الرقم التسلسلي : 45/2013-M/ST

الجمهوريـــــــة الجزائريــــــة الديمقراطيــــة الشعبيــــــة

جامعــــــة هواري بومدين للعلـــــوم والتكنولوجيــا

كلية علوم الأرض،الجغرافيــا والتهيئـــة القطرية

قسم الجغــرافيــــا والتـــهيئـــة القطريـــــة

مذكــرة

مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الجغرافيا و التهيئة القطرية

تخصص : **تهيئة إقليمية**

من إعداد الطالب: **باكرية البشيـــر**

الموضوع:

تدهــورالبيئـــة السهبيــة و تأثيــره على وتيـرة التحضــر حالـة مدينـة مسعـــد

تمت المناقشة علانية يوم : 2013/07/03 **أمام اللجنة المكونة من :**

الدكتور الأشهب عمار : أستاذ محاضر بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا ....**رئيسا**

الدكتور شادلي محمد : أستاذ بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا...................... ....**مقررا**

الدكتور درياس عمار : أستاذ محاضر بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا ....**ممتحنا**

الدكتور حطاب سفيان : أستاذ محاضر بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا ....**ممتحنا**

الفهـرس

تدهورالبيئـة السهبيـة و تـأثيـره على وتيرة التحضـر
حالة مدينة مسعـد

فهرســــــــة الخرائـــــــــــــط		
الرقم	عنوان الخريطـــــــــة	رقم الصفحة
01	البيئة السهبية ضمن التراب الوطني …………………………………	12
02	التجمعات النباتية السائدة بالمنطقة السهبية ………………………………	21
03	حالة المراعي بالمنطقة السهبية ………………………………………	35
04	حالة المراعي والحمولة الرعوية بولاية الجلفة……………………………	48
05	التقسيم الإداري لولاية الجلفة …………………………………………	52
06	الموقع الجغرافي لمدينة مسعد …………………………………………	54
07	الوحدات المرفولوجية الكبرى بالبلدية………………………………………	56
08	الإنحدارات بالبلدية……………………………………………………	58
09	الشبكة الهيدروغرافية……………………………………………………	66
10	إستخدامات الأرض ………… …………………………………………	68
11	مراحل التوسع العمراني لمدينة مسعـد………………………………………	87
12	أنماط البناء في المدينة ………………………………………………	94
13	شبكة الطرق بالمدينة…………………………………………………	102
14	شبكة المياه الصالحة للشرب بالمدينة…………………………………………	104
15	شبكة الصرف الصحي بالمدينة ………………………………………	105
16	توسعات على حساب الأراضي الفلاحية ………………………………………	111
17	موقع المفرغة العمومية لبلدية مسعـد…………………………………………	126
18	حساسية المنطقة السهبية للتصحر …………………………………………	135
19	الأراضي الصالحة للزراعة ببلدية مسعـد………………………………………	146
20	موقع مركز الردم التقني ببلدية مسعـد…………………………………………	151

فهرســـــــة الصـــــــــور

فهرســـــــة الجـــــــــداول

فهرســــــــة الأشكال

الإهــداء

إلى من رباني صغيرا والداي العزيزين

إلى جميع إخوتي وأخواتي...

إلى كل من علمني حرفًا" أساتذتي الأفاضل..."

إلى زملاء الدراسة

إلى كل من ساعدني وشد من أزري...

إليهم جميعًا أهدي ثمرة جهدي المتواضع...

الطالب

تشكرات

أولا أحمد الله وأشكره على توفيقه ومنّه لي في إتمام هذه الرسالة.

ثم أتقدم بوافر الشكر وجميل العرفان وصادق المحبة إلى أستاذي ومشرفي الأستاذ الدكتور الشاذلي محمد الذي تجشم عناء الإشراف على هذه الرسالة ، فقد كان نعم الأستاذ الموجه وكان لي خير عون، وأمدني بتوجيهاته ونصائحه ، وتذليل الصعوبات لي ولكل من يقصده ، أستاذنا وقدوتنا في الأخلاق والتواضع .

وعظيم الشكر والإمتنان موصول إلى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بالمشاركة في مناقشة هذه الرسالة .

كما أشكر الزملاء طلبة الماجستير دفعة 2008 كل باسمه ، وإلى كل من ساهم و شجعني في إنجاز هذا العمل حتى وصل إلى صورته الحالية .

الطالب

مقدمــــــة :

تعتبر الأرض من أهم الموارد المتاحة للبشر بما تحتويه من تربة زراعية ومصادر مائية وحياة نباتية وحيوانية، وتلعب الموارد الأرضية دورا هاما في حياة الشعوب واقتصاد الدول .

ويواجه العالم اليوم إحتياجات متزايدة وسريعة لمزيد من الغذاء ، غير أن عوامل تدهور الأراضي تعتبر معوقا هاما في كثير من المناطق ، ونتيجة هذا التدهور وهو إنخفاض إنتاجية الأرض أو فشل نمو المحاصيل فشلا تاما ، وبمضي الوقت ما لم يوقف هذا التدهور، تهجر الأرض وتفقد غطائها النباتي وتنضم إلى عالم الصحاري.

كما تحظى البيئة اليوم بالإهتمام الدولي الذي يتزامن مع الوعي بالمخاطر المحدقة بالوجود البشرى ، ويتجلى ذلك بإنشاء منظمات حماية البيئة ،إضافة إلى إنشاء العديد من الهيئات الحكومية وغير الحكومية ، وانعقاد المؤتمرات في مختلف الدول، التي تتبنى قضايا البيئة وحمايتها من الأضرار والمشكلات المؤثرة فيها .

وأمام تفاقم هذه المشاكل، وفي غياب النظرة المستقبلية ، تأتي أهمية الدراسات البيئية والعمرانية لتسليط الضوء على مثل هذه الظواهر التي باتت تهدد إستمرارية الإنسان في حد ذاته.

فالبيئة السهبية في الجزائر عموما وفي منطقة مسعـد خصوصا ،والتي كانت منذ زمن طويل مصدر حياة وعيش الإنسان ، إلا أنه في السنوات الأخيرة تفككت تلك العلاقة التكاملية بتجاوز الإنسان حدود طاقة البيئة الطبيعية ، وذلك بالضغط المتزايد على موارد هذه البيئة من جهة و دورات الجفاف في السنوات الأخيرة من جهة أخرى، الأمر الذي أدى إلى تدهور هذه البيئة حيث فقدت معظم غطائها النباتي الطبيعي وأصبحت عرضة للتصحر، كل هذا جعل الإنسان يحزم أمتعته نحو المدن مسببا ضغطا جديدا على موارد وتجهيزات هذه المدن مما أدى مرة ثانية إلى تدهور البيئة الحضرية ، الأمر الذي جعل الإنسان يعيش في دوامة من الأزمات من بيئة طبيعية متدهورة إلى بيئة حضرية هي الأخرى في طريق التدهور، وكل ذلك مرده دور التنمية في المنطقة ومنذ عقود والتي لم يراع فيها لا الاستدامة ولا التكامل بين الريف والمدينة.

الإشكالية: ومما سبق تمحورت إشكالية بحثنا على النحو التالي :

- ما هي أسباب تدهور البيئة السهبية في الجزائر ؟
- ما هي إنعكاسات تدهور البيئة السهبية على تسارع وتيرة التحضر في مدينة مسعد ؟
- ما أثر هذا التحضر على البيئة الحضرية في مدينة مسعد ؟
- ما هي الأسس والإستراتيجيات الواجب إتباعها لتحقيق التوازن بين البيئة السهبية والتحضر في مدينة مسعد ؟

وفي هذا الإطار يمكن وضع ثلاث فرضيات لمعرفة العلاقة بين تدهور البيئة السهبية والتحضر في منطقة الدراسة.

1– أن طبيعة البيئة السهبية وحساسيتها لم تتناسب و طبيعة الحياة الإجتماعية والإقتصادية للإنسان على هذه البيئة .

2– برامج التنمية المتبعة منذ الإستقلال لم تتماش و تراع الشروط البيئية للمنطقة.

3– الفقر والتخلف والإستغلال المفرط للموارد الطبيعية من أجل سد حاجيات السكان و التي تعتمد أساسا على الطبيعة مباشرة .

ـ الهدف من الدراسة :

نهدف من خلال بحثنا إلى تسليط الضوء على ظاهرة خطيرة باتت تهدد المنطقة السهبية برمتها لما لها من تأثير مباشر على ظاهرة التحضر المتسارع و اكتظاظ المدن، هذه الأخيرة لم تعد قادرة على مواكبة هذا التسارع مما أفرز بيئة حضرية جد متدهورة .

ومن خلال ذلك تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي :

ـ التعرف على أسباب تدهور المنطقة السهبية بالجزائر

ـ إظهار مدى إرتباط تدهور البيئة السهبية بالتحضر في مدينة مسعد

ـ معرفة أثر التحضر السريع على البيئة الحضرية في مدينة مسعد

ـ دوافع اختيار الموضوع : من بين أكبر الأسباب التي شجعتنا على دراسة الموضوع هي الحالة المتردية التي وصلت إليها البيئة السهبية والتي كانت بالأمس تعول مجتمع بأكمله ، لتتحول إلى بيئة طاردة نحو تجمعات حضرية كبيرة و جديدة عن المنطقة مما أفرز بيئة حضرية هي الأخرى متردية و بحاجة إلى إصلاح مستعجل، ومع ذلك فمنطقة الدراسة لم تحض بالدراسات ولا البحوث الوافية ،خاصة الحضرية منها.

ـ خطوات البحث :

من أجل بلوغ الأهداف المسطرة و المراد تحقيقها في بحثنا تم إتباع بعض الخطوات والأساليب ومنها:

أ/ المنهج الوصفي : وذلك من خلال وصف البيئة السهبية بصفة عامة والبيئة الخاصة بمنطقة الدراسة بصفة أخص وتجلى ذلك في عناوين الفصول والفرضيات المطروحة.

بـ/ المنهج التحليلي : ويتمثل ذلك في مختلف الإحصائيات والمعطيات الحسابية و الممثلة في الجداول و المنحنيات البيانية و الخرائط و الصور من أجل فهم أكثر للظاهرة المدروسة .

كما يرتكز بحثنا على الإطار النظري، الفكري و الواقع العملي التطبيقي، و سيمر بثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: مرحلة البحث النظري

خلال هذه المرحلة تم الإطلاع على كثير من المراجع التي لها علاقة بالموضوع وهي الكتب والرسائل الجامعية الأبحاث ، الدراسات و التقارير ، المذكرات ، المخططات و كذا الجرائد الرسمية والجرائد اليومية، وكل ذلك قصد الإلمام بموضوع الدراسة ،وعليه كانت وجهتنا العديد من المكتبات الجامعية و المعاهد : مكتبة كلية علوم الأرض و المكتبة المركزية بجامعة باب الزوار ، مكتبة كلية العلوم الطبيعية والحياة ، كلية الهندسة المدنية والمكتبة المركزية بجامعة زيان عاشور بالجلفة ، مكتبة المعهد الوطني للتكوين المتخصص بمسعد ،إضافة إلى مكاتب الدراسات والإنترنت ... ألخ .

المرحلة الثانية :مرحلة البحث الميداني :

ومن خلالها تم جمع المعطيات الكمية والنوعية من الإحصاءات والخرائط والمخططات من مختلف المصالح التقنية والإدارية :

ـ الديوان الوطني للإحصائيات (O.N.S)

ـ مديرية التعمير والبناء لولاية الجلفة (D.U.C)

ـ مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية لولاية الجلفة (D.P.A.T)

ـ مديرية البيئة لولاية الجلفة

ـ المحافظة السامية لتطوير السهوب (HCDS)

ـ مديرية الغابات لولاية الجلفة

ـ مركز الدراسات والانجاز العمراني (URBATIA)

ـ **المرحلة الثالثة :**مرحلة الفرز و التحليل

ومن خلالها يتم فرز و ترتيب المعطيات و إجراء مختلف العمليات الحسابية و تمثيلها في أشكال و منحنيات بيانية وخرائط .

كما تم تقسيم البحث إلى خمسة فصول كالتالي :

الفصل الأول :

نتطرق من خلال هذا الفصل إلى العلاقة بين البيئة و الإنسان في المنطقة السهبية، وذلك إنطلاقا من تعريف البيئة ثم علاقة الإنسان بالبيئة ، وكذا التأثير المزدوج بين كل من البيئة و الإنسان و ظاهرة التحضر والتصحر في كل من العالم والوطن العربي بصفة عامة و الجزائر و المنطقة السهبية بصفة خاصة ،من خلال خصائص البيئة السهبية الطبيعية ، والتحديات الكبرى التي تواجهها، و مظاهر التدهور والتصحر وأسباب ذلك بالمنطقة .

الفصل الثاني :

نتطرق فيه إلى تحليل تفصيلي للخصائص الطبيعية والبشرية لمنطقة الدراسة

الفصل الثالث:

نتناول فيه تحليل النمو العمراني لمنطقة الدراسة و ذلك من خلال دراسة الإستخدامات السكنية والشبكات التقنية بالمدينة.

الفصل الرابع:

نبرز فيه مظاهر الإختلال بين النمو العمراني و البيئة في منطقة الدراسة ، وذلك من خلال تدهور البيئة السهبية وعلاقته بتسارع ظاهرة التحضر، ومختلف أنواع التلوث ومدى تسييرها بمنطقة الدراسة ، وإنعكاساتها السلبية على البيئة الحضرية والمحيط العمراني .

الفصل الخامس:

نتطرق فيه إلى التحديات البيئية بمنطقة الدراسة وإستراتيجية تسييرها في إطار التنمية المستدامة، وذلك إنطلاقا من التنمية البشرية ومعوقاتها بالمنطقة ،وكذا المشكلات البيئية الكبرى وإستراتيجية تسييرها ، تدهور الموارد الطبيعية

مع تزايد الطلب عليها و التصحر ، وتدهور البيئة الحضرية ، ثم إستراتيجية التنمية المستدامة لخلق توازن بين البيئة السهبية و ظاهرة التحضر بمنطقة الدراسة وذلك بتطبيق أهداف ومرتكزات التنمية المستدامة .

و في الأخير خرجنا بخاتمة عامة إحتوت على أهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها و النظرة المستقبلية التي نأمل تحقيقها .

الفصـل الأول :

العلاقة بين الإنسان و البيئـة السهبيـة في الجزائر

ـ أصبحت قضية علاقة الإنسان ببيئته من القضايا المعاصرة والهامة ، بعد أن وصلت هذه العلاقة إلى درجة كبيرة من التدهور والخلل ، وما ترتب عن ذلك من مشكلات بيئية خطيرة ،باتت تهدد البشرية جمعاء ،وانعكاسا للوضع البيئي الخطير و المتدهور على المستوى العالمي، بدأت الدول تتحرك على كل المستويات المختلفة، محلية ووطنية وإقليمية و دولية، لوقف هذا التدهور وإعادة التوازن البيئي ، فقد بدأ العالم يشهد في السنوات الأخيرة العديد من المؤتمرات الدولية التي تضم الكثير من الخبراء والباحثين في شتى شؤون البيئة[1]، للتباحث وتبادل الآراء والخبرات حول أفضل الوسائل لصيانة البيئة والمحافظة عليها ، كمؤتمر لاهاي 1989 لمناقشة مشكلة تدهور طبقة الأزون وخطره على البشرية، كما أنشئت وزارات خاصة بالبيئة وكذا أحزاب وجمعيات تنادي إلى حماية البيئة وتساهم في حملة التوعية والتربية البيئية .

1ـ تعريف البيئة

ـ يقصد بالبيئة عموما «الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان يتأثر به ويؤثر فيه، بكل ما يضمنه هذا المجال المكاني من عناصر ومعطيات ، سواء كانت من خلق الله سبحانه كالصخور وما فيها من معادن ووقود والتربة والتضاريس وموارد المياه وعناصر المناخ ،من حرارة وضغط ورياح وتساقط إضافة إلى النبات الطبيعي وما يعيش عليه من كائنات ، أو ما شيده الإنسان من عمران وطرق ووسائل نقل و إتصال ومزارع ومصانع وسدود وغيرها » [2]

وكما جاء في مؤتمر استكهولم للبيئة البشرية 1972 أن البيئة هي «كل ما يحيط بالإنسان » [3]

2ـ علاقة الإنسان بالبيئة :

منذ أن خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وهو يحاول جاهدا أن يستغل موارد بيئته بطريقة أو بأخرى لإشباع حاجاته الأساسية والكمالية ، وعبر التاريخ نجد أن هذه العلاقة التي تميزت بالحركية كانت متباينة حسب طبيعة البيئة من جهة، وقدرات وإمكانات الإنسان من جهة أخرى، وهو ما جعل العديد من الجغرافيين والإيكولوجيين و المفكرين الفلاسفة ،يجتهدون لتفسير هذه العلاقة حيث ظهرت ثلاث مدارس فكرية إختلفت في تفسير هذه العلاقة وهي :

1 ـ المدرسة الحتمية (البيئية)[4]:

تعطي التأثير الأكبر للبيئة، وأن الإنسان خاضع لها فهو مسير وليس مخير،كابن خلدون الذي يرى طبيعة الإنسان وتفكيره ،بل عمرانه وتشييده كل ذلك خاضع لظروف البيئة .

(1): من هذه المؤتمرات،مؤتمر استكهولم الذي عقد في السويد عام 1972،وبيان بلغراد عام 1975 ،ومؤتمر نيروبي عام 1982،ومؤتمر بكين سنة 1991، ومؤتمر قمة الارض الذي عقد في ريو دي جانيرو بالبرازيل سنة 1992.

(2): زين الدين عبد المقصود : البيئة والإنسان ، دار المعارف بالإسكندرية 1985 ص 21

(3): نفس المرجع ، ص 21

(4): نفس المرجع ، ص 35

وكما يقول فيكتور كزن في أقواله الشهيرة «أعطني خريطة لبيئة ما ومعلومات كافية عن موقعها ومناخها ومواردها الطبيعية ،وبإمكاني على ضوء ذلك أن أحدد لك أي نوع من الإنسان يمكن أن يعيش في هذه البيئة وما هي نشاطاته الاقتصادية »[1]

2 ـ المدرسة الإمكانية [2]:

يرى أصحاب هذه المدرسة أن الإنسان سيد البيئة والمسيطر عليها، فهو الذي يحدد نمط إستغلاله لموارد بيئته ، ويستعملها كيف يشاء ،وعلى رأسهم الفرنسي فيدال لابلاش في النصف الثاني من القرن 19.

3 ـ المدرسة التوفيقية (الواقعية)[3]:

هي مدرسة لا تؤمن لا بالحتم المطلق ولا بالإمكانية المطلقة ،وإنما تؤمن بأن الإحتمالات قائمة في بعض البيئات أين يتعاظم الجانب الطبيعي في مواجهة محدودية قدرات الإنسان (حتمية) ،وفي بيئات أخرى يتعاظم فيها دور الإنسان المتطور في مواجهة تحديات ومعوقات البيئة (إمكانية) ، وهو رأي غالبية الجغرافيين المعاصرين.

3- تأثير البيئة الطبيعية على الإنسان :

إن البيئة الطبيعية من خلال إختلاف طبيعة عناصرها تؤثر تأثيرا متباينا في نشاط الإنسان ،إذ كثيرا ما تقف من وراء توجيهه نحو أنشطة معينة أو سلوك محدد.

فالموقع الفلكي والجغرافي يلعبا دورا مهما في توجيه نشاط الإنسان ،فالموقع الفلكي الذي تحدده دوائر العرض و خطوط الطول فهو ثابت ولا يتغير ويتمثل تأثيره في أنه يحدد نمط مناخ البيئة ،أما الموقع الجغرافي كالواجهات البحرية المفتوحة مثلا ، والبنية أو التركيب الجيولوجي للقشرة الأرضية وما تحتوي من معادن ومياه جوفية وبترول كل هذه الثروات شجعت الإنسان على إقامة المدن و المصانع، حيث توجد أنشطة بشرية مرتبطة أساسا بهذه الثروات وإذا ما نضبت قد يضطر الإنسان إلى الرحيل .

ساهمت التضاريس من جبال وسهول وهضاب هي الأخرى بشكل كبير في التأثير على نشاطات الإنسان، فالسهول مثلا ساعدت على توسع المدن، وإقامة المصانع ،وشق الطرق، و المزارع الواسعة، عكس الجبال التي حدّدت من نشاط الإنسان ،بل وأعطته تكييفا خاصا كزراعة المدرجات وشق الأنفاق ، كما أن المناخ والنبات هما الآخران يعتبران من أكثر عناصر البيئة تأثيرا على الإنسان، لارتباطهما بكثير من مقومات الحياة (الغذاء،الحرارة و الماء) ،فالمناطق الصحراوية ذات الحرارة المرتفعة والمياه القليلة تعتبر بيئات طاردة للإنسان عكس البيئات المعتدلة ، وهو ما حتم على الإنسان إتباع تقنيات وطرق بناء للتكيف مع هذه البيئات ، كما أن نوع التربة يحتم على الإنسان نوعا معينا من الزراعة.

---

(1) : زين الدين عبد المقصود : المرجع السابق ص 29

(2): نفس المرجع ص 29

(3): نفس المرجع ص 31

4- تأثير الإنسان على البيئة الطبيعية:

إستطاع الإنسان المعاصر من خلال ما اكتسبه من تقنيات عالية وتفوق علمي ، زادت قدراته وإمكاناته في إستغلال موارد بيئته والتغلب على كثير من العوائق البيئية ،وإذا كانت هذه الأخيرة تختلف في خصائصها من بيئة لأخرى فإن الإنسان بدوره أيضا يختلف من منطقة لأخرى ،تبعا لاختلاف قدراته العلمية والتكنولوجية ، ففي البيئة الجبلية مثلا بالرغم من معوقاتها فقد عمل الإنسان على التغلب عليها واستغلالها وفقا لقدراته ،فحوّل السفوح الجبلية الوعرة إلى مدرجات ومصاطب ،مارس فيها مختلف أنواع الزراعة ،كما شق الأنفاق، وحفر الآبار العميقة.

ومع كل هذه الجهود، وهذه الإيجابيات في تطويع البيئة لخدمة الإنسان ،وتلبية رغباته وأحيانا جشعه ، إلا أنه وفي نفس الوقت من خلال سوء الإستغلال، والجشع الذي يزداد كل يوم مع تقدمه التقني فقد أحدث خللا جسيما في النظام البيئي، وهو ما نتج عنه من مشكلات عصرية خطيرة أصبحت تهدد الإنسان في وجوده ومنها التلوث وظاهرة التصحر ...

5- التحضر :

التحضر هو أسلوب حياة يقوم على التغير في خصائص السكان وتركيبهم النوعي والعمري والإقتصادي بالإضافة إلى التغيير الذي يطرأ على القيم والعلاقات الإجتماعية ،و هي ظاهرة عالمية تتمثل أساسا في زيادة عدد سكان المدن ، ولقد وردت تعريفات كثيرة لعملية التحضر ولمفهوم الحضر، فقد عرفه قسم السكان في هيئة الأمم المتحدة بأنه « نمو نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الحضرية »[1]

كما يعرفه سعد الدين إبراهيم : بأن التحضر هو عملية حركات وإعادة توزيع السكان من الريف إلى المراكز الحضرية أو المدن [2].

ـ يقصد بالتحضر الإقامة في مراكز الحضر التي تزايدت واتسعت مساحاتها بتأثير إنتقال وهجرة سكان الريف إليها ، وبالتالي تحولهم الى سكان حضر [3] .

5-1- التحضر في العالم :

يأخذ التحضر حاليا تقريبا صفة العالمية ، فحسب المجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة ،فإن سكان الحضر في العالم زاد ثلاث مرات ما بين 1920 و 1960 ، حيث أصبح يطلق على القرن الحالي، قرن التحضر أو قرن التمدن العالمي ، و أنه لم يسبق و أن شهد العالم نموا وتطورا و ازدهارا للمدن كالذي يشهده اليوم،

([1]): سهام بن عاشور ، دراسة وصفية لكيفية التعديل في إطار المبنى للمسكن الجديد في حي عين النعجة، رسالة ماجستير،علم الاجتماع الحضري جامعة الجزائر ،2002 ،ص 68

([2]): قاسم بن محمد الدويكات، التحضر واستراتيجيات التنمية الإقليمية في الأردن،مجلة جامعة الملك سعود ،العدد 14، 2002

([3]) :د/محمد خميس الزوكة، في جغرافية العمران، دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر و التوزيع ،الإسكندرية ، 2006 ، ص 114

وأصبحت البيئة الحضرية ظاهرة مميّزة للعالم المعاصر ، إذ شهد القرن العشرين نمواً سريعاً لسكان المدن في العالم[1].

فقد قدرت نسبة سكان الحضر في العالم عام 1800 حوالي 3 % من مجموع العدد الكلي للسكان، ثم ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى حوالي 6،13 % مطلع القرن العشرين ، واستمرت بالإرتفاع لتصل إلى حوالي 40% في العقد الثامن من نفس القرن، و يتوقع المختصون أن تصل هذه النسبة إلى 90% سنة 2050 ، وتراوحت بين 75% في الدول المتقدمة ، و40% في دول العالم الثالث وهذا سنة 2003 [2]،حيث لعبت عدة عوامل دورا حاسما في تعميق مسارات التحضر في العالم أجمع ، ولعل أهمها الإنتقال من حياة البداوة و الأرياف إلى حياة المدن، حيث تتوفر الخدمات وفرص العمل ،إلا أن هذه العملية لم تتم بدون مشاكل، وغالبا ما تزداد هذه المشاكل تعقيدا بزيادة درجة التحضر، كأزمة السكن الحادة، وانتشار البناء الفوضوي ،و التلوث بكل أنواعه، وصعوبة المواصلات ،إضافة إلى المشاكل النفسية والإجتماعية .

2-5- التحضر في الوطن العربي :

إن ما يميز التطور الحضري، في العالم العربي، منذ النصف الثاني من القرن العشرين، هو النمو السريع في عدد المدن وفي عدد سكانها، بطريقة لا يواكبها تحول مناسب في البنية الإجتماعية- الإقتصادية ، فالعوامل الرئيسية المسؤولة عن هذا التحضر السريع، هي إرتفاع معدلات الزيادة الطبيعة للسكان (الفرق بين الولادات والوفيات) في المدن نفسها، وعامل الهجرة الريفية نحو المدن، فالنمو الحضري لم يأخذ طريقه بصورة متوازنة، مما أدى إلى تركز السكان الحضر في مدن قليلة العدد، وظهور ظاهرة المدن الكبيرة المهيمنة، التي هي في الغالب العواصم السياسية.

تبلغ نسبة سكان الحضر في العالم العربي نحو 70% من جملة السكان سنة 2003، بعد أن كانت 40% من جملة السكان سنة 1979، وتتباين هذه النسبة من دولة إلى أخرى تبعا لظروفها البيئية المختلفة ، حيث تبلغ 49% في الجزائر ،وأكثر من 90 %في كل من الكويت وقطر، و91% في فلسطين المحتلة ،87% في البحرين ،88%في لبنان، 87 % في ليبيا ،78% في دولة الإمارات العربية المتحدة ، 83% في كل من السعودية و جيبوتي ،68% في العراق، 79% في الاردن، 63 % في تونس، 50% في سوريا ،57% في المغرب، 43% في مصر،55% في موريتانيا، 27% في السودان 26 % في اليمن، 28% في الصومال، 72% في عمان، وهذا عام 2003 [3].

وقد أفرز التحضر السريع الكثير من المشاكل ، منها ما يتعلق بالمدن نفسها ، مثل أزمة السكن، المواصلات ، البطالة ، التلوث ، نقص الخدمات الأساسية ، اختلال التنظيم الاجتماعي ، والتطور العشوائي للمدن...الخ، وتلك المتعلقة بالمناطق الريفية، مثل فقدان الأيدي العاملة الزراعية الشابة و تقلص مساحة الأراضي الزراعية.

---

(1) : سهام بن عاشور ، مرجع سبق ذكره ص 80
(2) : محمد خميس الزوكة ، مرجع سبق ذكره ، ص 114
(3):محمد خميس الزوكة ، نفس المرجع، ص 117

3-5- التحضر في الجزائر :

التحضر في الجزائر ظاهرة قديمة قدم حضارة البحر الأبيض المتوسط ، ولقد وُجدت بقايا مستوطنات حضرية في الجزائر يعود تاريخها إلى قبل التاريخ الميلادي وقد اختلفت خصائص هذه المستوطنات الحضرية من زمن إلى آخر حسب إختلاف الأجناس التي عاشت فيها، واختلاف الدوافع التي دفعتهم إلى العيش في تجمع حضري مميز عن الأوساط الريفية المجاورة ،إلا أن المؤكد أن هذه المستوطنات إستطاع المقيمون فيها أن يتحرروا من الحياة الريفية العادية والنشاط الزراعي ليتفرغوا إلى أنشطة موازية مختلفة، متخصصة حرفية وتجارية مكملة للنشاط الزراعي المتواجد بجوار هذه المستوطنات الحضرية.

كما كانت هذه المستوطنات مصدر القرارات السياسية والعسكرية والإدارية التي تهم الجميع .

عرفت الجزائر حياة حضرية متنوعة عبر تاريخ طويل للشعوب والأجناس التي عاشت فوق أرضها متمثلة في عدة مدن تطور البعض منها وتواصل و اندثر البعض الأخر ،ونتيجة تعاقب هذه الأجناس البشرية وحضاراتها على هذا الجزء من المغرب العربي بدءا بالغزو الروماني فالإجتياح الوندالي ثم البيزنطي إلى الفتوحات العربية الإسلامية ،وتسلسل الدويلات الإسلامية التي بسطت نفوذها على الجزائر مرورا بالحكم العثماني إلى الإستعمار الفرنسي ،جميع هذه التشكيلات السياسية بثقافاتها وحضاراتها وأهدافها تركت بصماتها واضحة في التراث العمراني بالجزائر، وساهمت من قريب أو من بعيد في تشكيل الشبكة الحضرية الحالية بالجزائر .

ومع كل هذا فإن المجتمع الجزائري أغلبه كان ريفيا حيث الإستقرار السكاني في الريف أكثر منه في المراكز الحضرية. " فالتحضر كان يمثل5% مقابل 95% من سكان الريف في بداية القرن التاسع عشر، ليصل إلى 30% بعد الإستقلال مباشرة وبمعدل نمو حضري كبير جدا وصل إلى 2،10% في السنة "[1] .

حيث بلغ النمو الديمغرافي في الجزائر ذروته ، وقدر متوسط الزيادة السنوية 5،3% عند الإستقلال ، هذه النسبة بلغت 3.4% في الفترة الممتدة بين 1962 و 1977 وبعدها تناقصت هذه النسبة إلى أن وصلت إلى 06،3 % في الفترة المحصورة بين التعدادين 1977- 1987 ، تواصل إنخفاض نسبة الزيادة السنوية بعد سنة 1987 حتى وصلت سنة 1998 إلى 2.15% . هذا النمو وإن تباطأ مع مرور الزمن ، إلا أن توزيع هذه الظاهرة على التراب الوطني يوحي بوجود مشكلات عويصة جدا يصعب حلها من جهة ، وزادت من حدة الإختلالات المجالية من جهة أخرى[2] .

---

(1) سهام بن عاشور ، مرجع سبق ذكره ص 80
(2): نفس المرجع ،ص 83

إن النسبة المرتفعة لسكان الحضر يعكس الزيادة الطبيعية للسكان ،وكذا النزوح الريفي الذي ساهم بقسط كبير في تسارع ظاهرة التحضر خاصة في فترة السبعينات، والتي تزامنت مع سياسة التصنيع التي إنتهجتها الجزائر لدفع عجلة النمو، فكان الشريط الساحلي الموطن المميز لإقامة المُركبات الصناعية نظرا للإمتيازات الإقتصادية والجغرافية التي يوفرها لمثل هذه المشاريع ، مما عمل على تقوية ظاهرة النزوح الريفي والتي بدورها عجلت ظاهرة التحضر ، حيث إنتقلت نسبة سكان الحضر من 30% إلى 40 % في الفترة الممتدة ما بين 1966 و1977 ثم ارتفعت هذه النسبة إلى أن وصلت إلى 50% سنة 1987 و بلغت حد 60% سنة 1998، ووصلت في إحصاء 2008 إلى 65.96% [1].

إن تضاعف سكان الحضر خلال ثلاثين سنة جعل المدن تستوعب هذه الزيادة بمجالها وتجهيزاتها المحدودين ، الأمر الذي شل وظائفها و عرقل نموها ، فتولدت مدن مريضة بتراكم المشكلات العديدة التي مست جميع ميادين الحياة الإقتصادية والإجتماعية والسياسية وكلها صبت في البيئة كوعاء أظهر إستحالة التنمية ما لم تُتخذ الإجراءات اللازمة للحد من الظواهر السلبية التي كبحت تطور الإنسان ورهنت مستقبل الأجيال القادمة.

حيث أفرزت مشكلات نذكر منها:

- الإستيلاء على الأراضي الفلاحية بجوار المدن وكثيرا ما تكون خصبة وحولت إلى عقار حضري .
- تشبع الحظيرة السكنية والتي إنجر عنها تدهور في البيئة الحضرية .
- نقص في التجهيزات الجماعية والهياكل القاعدية التي تضمن العلاقات الوظيفية بين مختلف الفاعلين .
- التأثير السلبي على البيئة من مختلف الجوانب الجوية والقارية والمائية.

6- التحضر والبيئة :

التحضر من بين أكبر العوامل التي تؤثر على البيئة وتغيرها وتؤدي إلي إستهلاك واستعمار أكثر للأرض والموارد الأولية ، فكلما زادت درجة التحضر السريع كلما زاد التوسع العمراني اللاعقلاني على حساب البيئة المحيطة بما فيها من أراضي زراعية وموارد طبيعية، وبالمقابل تطرح في هذه البيئة مخلفاتها ،ملوثة بذلك الهواء والماء والتربة، حيث تتعدد أشكال التدهور البيئي في المراكز الحضرية إلا أن أميزها هو تناقص الأراضي الزراعية، نتيجة للزحف العمراني من تشييد للمباني والمنشآت ،خاصة مع التوسع الأفقي للعمران. وتزايد حجم النفايات وتعدد مصادرها و أشكالها من نفايات صلبة ونفايات سائلة وأخرى غازية ، ومع تزايد أعداد السكان وتعدد أنماط الإستهلاك ،وما يصاحبه من صعوبة في تسيير هذه النفايات [2].

7- خصائــص البيــئة السهبيــة :

البيئة السهبية في الجزائرهي الأخرى لم تكن بمنأى عن المتغيرات العالمية التي طرأت على البيئة ككل ،خاصة ظاهرة التدهور والتصحر وذلك لخصوصية هذه البيئة.

([1]): الديوان الوطني للإحصاء (ONS)، RGPH

([2]):محمد خميس الزوكة ، مرجع سابق، ص 265

تقديم السهوب : السهوب إقليم تربية الأغنام ، يقع بين الشمال الجزائري والجنوب الصحراوي يتألف من منطقة شاسعة تقع بين خطي المطر 100– و400 مم /سنة [1] أي في المناطق الجافة وشبه الجافة .

تمتد من الأطلس التلي إلى الأطلس الصحراوي ،على شريط يبلغ 300 كم عرضا في الغرب و150 كم في الشرق) ، تشغل مساحة تزيد عن 20 مليون هكتار من المناطق الرعوية أو فلاحية رعوية .

وحسب HCDS [2] فإن السهوب تنتشر على امتداد 19 ولاية ممثلة في 323 بلدية منها 207 رعوية و116 فلاحية رعوية ،وهذه الولايات كالتالي :

– 08 ولايات سهبية رعوية

– 11ولاية فلاحية رعوية

وحسب التعداد السكاني (RGPH2008) فقد تجاوز عدد سكان المنطقة السهبية 5،7 مليون نسمة

عدد رؤوس الماشية قدر سنة 2006 بـ 19 مليون رأس وهو ما يمثل 80% من مجموع قطيع الأغنام الوطني، وهذا العدد بدوره يدخل بـ 80% من إقتصاد المنطقة [3].

حيث تشير الدراسات الإقتصادية والإجتماعية إلى أن[4] :

- ✓ يعتمد 57.4% من سكان المنطقة كلية في حياتهم على النشاط الفلاحي الرعوي
- ✓ يشكل الإنتاج الحيواني 73 % من دخل العائلات
- ✓ نسبة تشغيل السكان في النشاط الرعوي تقدر بـ 32 %

تلعب المراعي الطبيعية دورا أساسيا من الناحية البيئية، بحيث تشكل ثروة حقيقية مكونة من أنواع نباتية قادرة على الحفاظ على التوازن البيئي الهش للمنطقة، ومن الناحية الإقتصادية تعتبر مصدرا رئيسيا للأعلاف، كفيلة بسد الحاجيات الغذائية للثروة الحيوانية التي يتم تربيتها في معظم أرجاء المنطقة .

لكن تعرض هذه الثروة خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي، إلى تدهور وصف بالشديد في بعض المناطق، مما تسبب في تقلص مساحات المراعي الجيدة، وحدوث تغيرات على مستوى تركيبتها النباتية وتدني إنتاجها كما و نوعا، و يُعزى ذلك إلى التزايد السكاني الكبير والتغيرات الإجتماعية والإقتصادية ، والإستغلال المفرط لهذا المورد المحدود الإنتاج ،و كذا إلى تكرار فترات الجفاف الذي ميز مناخ المنطقة.

والجدول رقم (1) يبين تقسيم السهوب الجزائرية حسب الولايات ،

و الخارطة الموالية تبين موقع كل من المنطقة السهبية وبلدية مسعد بالنسبة للتراب الوطني .

---

(1): المحافظة السامية لتطوير السهوب ،مكتب الإحصاءات والوثائق ،2010

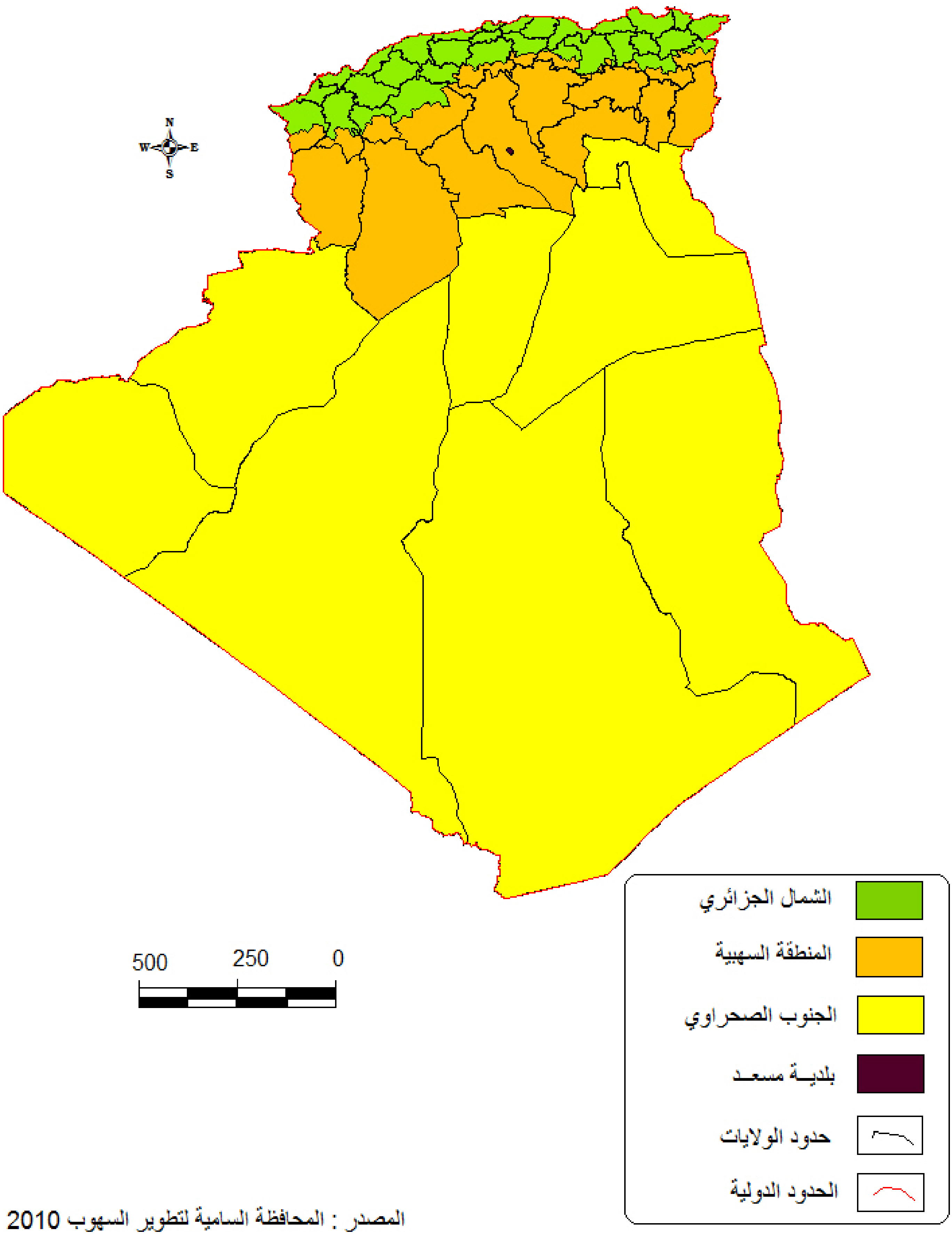
(2): HCDS ، المحافظة السامية لتطوير السهوب ، مقرها الجلفة

(3): نفس المرجع

(4): نفس المرجع

خريطة رقم 01

المنطقة السهبية ضمن التراب الوطني



المصدر : المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

جدول (01) التقسيم المساحي للسهوب الجزائرية حسب المحافظة السامية لتطوير السهوب سنة 2010

المناطق	المساحة(هـ)	عدد البلديات	ملاحظة
المنطقة الأولى: الجلفة			
الجلفة	2.924.460	36	كلية(ولاية سهبية)
الاغواط	2.673.293	24	كلية(ولاية سهبية)
تيارت	1.106.285	11	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
المدية	403.130	16	جزئية (ولاية فلاحية رعوية
المنطقة الثانية :المسيلة			
المسيلة	1.434.650	47	كلية(ولاية سهبية)
بسكرة	2.110.743	32	كلية(ولاية سهبية)
البويرة	145.980	09	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
سطيف	58.600	04	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
برج بوعريريج	215.910	17	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
المنطقة الثالثة : تبسة			
تبسة	1.007.480	16	كلية(ولاية سهبية)
خنشلة	843.197	18	كلية(ولاية سهبية)
سوق أهراس	231.180	18	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
أم البواقي	347.570	18	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
باتنة	930.067	12	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
المنطقة الرابعة: النعامة			
النعامة	2.961.580	12	كلية(ولاية سهبية)
البيض	2357054	22	كلية(ولاية سهبية)
سعيدة	346.125	04	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
سيدي بلعباس	370.114	04	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
تلمسان	256.630	04	جزئية (ولاية فلاحية رعوية)
مجموع المناطق السهبية	20.724.048	324	المصدر: المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

1-7- الخصائص الطبيعية:

إن عناصر البيئة الطبيعية المتمثلة في الطوبوغرافيا والجيولوجيا والمناخ والغطاء النباتي ،تشكل فيما بينها رابطة قوية ضمن نظام بيئي ،وتحافظ على إستمراريته ،ما دام لم يحدث أي تغير،أما إذا وقع إختلال بين العناصر المذكورة أعلاه ،فهذا يؤدي إلى تدني قدرة الأرض الإقتصادية سواءا كان ناجما عن الظروف الطبيعية القاسية كالجفاف ،أو الأنشطة البشرية أو كليهما ،حيث تشهد المنطقة السهبية تراجعا في قيمتها الإقتصادية تاركة المجال لعوامل التدهور والتصحر[1].

1-1-7 الإطار الفيزيائي :

تتميز المنطقة السهبية بمجال رعوي كبير ومستو تقريبا بعلو حوالي 600 م ، و تتخلله بعض السلاسل الجبلية المعزولة ، ومن الناحية المرفولوجية فإن المنطقة السهبية عبارة عن هضبة بين سلسلتي الأطلس التلي والأطلس الصحراوي .

([1]): سفيان حطاب ،إشكالية العمران في مدينة بوسعادة ،رسالة ماجستير في الإستصلاح الإقليمي ،جامعة باب الزوار، 1993،ص14

ـ المظاهر المرفولوجية الكبرى المكونة للسهوب [1] :

ـ **السهول العليا** : الهضاب المحصورة بين سلسلتي الأطلس التلي و الأطلس الصحراوي وهي المكونة للمنطقة السهبية.

ـ **السبخات** : منخفضات وشطوط و أحواض مائية داخلية معزولة تتخلل المنطقة السهبية .

ـ **الكثبان الرملية** : تشكل كثبان رملية ذات أحجام مختلفة تنتشر حول السبخات والشطوط ، و تتميز بتحركها بواسطة الرياح ،وتأخذ أشكالا متعددة ،وقد تكون مثبتة عن طريق الغطاء النباتي الطبيعي أو المغروس .

ـ الحدود الطبيعية للمنطقة السهبية :

تتميز المنطقة السهبية بإنحصارها بين أهم السلاسل الجبلية في الجزائر وهما كالتالي :

ـ **سلسلة الأطلس التلي** : السلسلة الجبلية المكونة للحدود الشمالية للمنطقة السهبية والممتدة على شكل شريط طولي من الحدود المغربية غربا حتى الحدود التونسية شرقا .

ـ **سلسلة الأطلس الصحراوي** : وهي سلسلة الأطلس الصحراوي الجبلية المكونة للحدود الجنوبية للمنطقة السهبية، والفاصلة بينها وبين الصحراء في الجنوب ، و الممتدة كذلك من الحدود المغربية غربا حتى الحدود التونسية شرقا ،والمميز لهذين السلسلتين أنهما تتقاربان أكثر كلما اتجهنا شرقا .

2-1-7 الخصائص البيدولوجية :

تكمن المميزات الأساسية للتربة السهبية في البطء الشديد في التطور البيدولوجي ، عكس المظاهر المرافقة، كالإنجراف والرعي الجائر، و الحرث العشوائي، و كل ذلك أنتج تربة قليلة التماسك وفقيرة من المواد العضوية، وهو ما جعلها شديدة الحساسية للإنجراف والتدهور، حيث نميز[2]:

ـ ترب المنخفضات الخطية (أسرة الأودية) الناتجة عن ترسبات الطمي والعناصر الدقيقة والتي نقلت بواسطة المياه المتدفقة وهي تربة غنية بالمواد العضوية إلا أنها هي الأخرى عرضة للإنجراف.

ـ ترب الضايات وتتكون من عملية الحت الكيميائي والذي يؤدي إلى تفتت الصخور الكلسية مع ترسب المواد العضوية ، مكونة تربة خصبة و صالحة للزراعة .

ـ ترب السهول ، تربة كلسية فقيرة ،وغير متجانسة ، وغالبا ذات لون رمادي بسبب قلة المواد العضوية ، وهي معرضة للتدهور عن طريق تأثير عوامل الحت المائي والريحي، وبفعل الإنسان و الحيوان، وعلى العموم فالتربة في المنطقة السهبية تتميز بالخصائص التالية:

- ✓ السُمك الضعيف ما عدا في الأراضي المنخفضة والضايات.
- ✓ قلة نسبة المواد العضوية و الأملاح المعدنية أي قلة خصوبتها .

([1]): المحافظة السامية لتطوير السهوب ،مرجع سبق ذكره

([2]): نفس المرجع

- ✓ إرتفاع نسبة الأملاح وخاصة الكلسية منها وقد تشكل قشرة صلبة على أعماق قريبة من السطح.
- ✓ سيادة القوام الرملي ـ الطمي مما يزيد من حساسيتها للتعرية بسرعة تفككها .
- ✓ التوزيع غير المتجانس في الوسط وهي مرتبطة مباشرة بالتضاريس .

هذه الخصائص تجعلها أكثر حساسية لعوامل التعرية وخاصة في غياب غطاء نباتي كثيف، قسمت أنواع الترب إلى الأقسام التالية :

- التربة المعدنية المنتشرة في الجبال وهي تتميز ببروز وسيادة الصخر الأم على السطح.
- الترب قليلة السمك، و تضم الترب الرسوبية الحديثة نجدها على مستوى المنخفضات و المنحدرات .
- الترب الكلسية مميزة بتواجد طبقات كلسية على أعماق قريبة من السطح ونجدها في المنحدرات المنبسطة .
- الترب ذات الأفق الواحد المتجانسة التي تتميز بتوزع متجانس للعناصر المعدنية والأملاح وتنتشر في الأراضي الملحية على مستوى الشطوط والسبخات

3-1-7 المناخ:

تقع المنطقة السهبية في نطاق المناخ الشبه الجاف والجاف والذي يتميز بالخصائص التالية [1]:

- ➢ سيادة المناخ القاري الذي يمتاز بفصلين ،شتاء بارد وقليل الأمطار و صيف حار وجاف .
- ➢ ضعف كمية تساقط الأمطار بحيث لا يتجاوز معدلها 400 ملم في أحسن الأحوال ،هذه النسبة تتناقص من الشمال إلى الجنوب و من الشرق إلى الغرب ، وتتميز بشدة تغيرها في المكان وفي الزمان .
- ➢ درجات الحرارة تمتاز بمدى حراري واسع بين فصل الشتاء والصيف و بين الليل والنهار ، فانخفاضها الشديد في فصل الشتاء يسبب تشكل الصقيع حيث يعتبر شهر جانفي الشهر البارد بمعدل درجات حرارة تتراوح بين ـ1.8^o إلى 6.7^o ، أما شهر جويلية فهو الشهر الحار،حيث يتراوح معدل درجة الحرارة ما بين 33^o و 41^o مما يؤدي إلى إرتفاع معدل التبخر .
- ➢ قسم المناخ إلى عدة أقاليم بيومناخية حسب تقسيم **EMBERGER** إلى :
  - الإقليم الجاف العلوي بمعدل تساقط الأمطار من 400 إلى 300ملم في السنة
  - الإقليم الجاف الأوسط بمعدل تساقط الأمطار من 300 إلى 200ملم في السنة
  - الإقليم الشبه الجاف الأدنى بمعدل تساقط الأمطار من 200 إلى 100ملم في السنة.

([1]): المحافظة السامية لتطوير السهوب،مرجع سابق

التساقط :

تعتبر الفترة الممتدة ما بين 1990 و 2001 أن كل التساقطات لم تتجاوز 400 مم على مستوى 19 محطة رصد جوي المنتشرة على كامل المنطقة السهبية ،حيث تراوحت ما بين 135 مم و 386مم ، أي أن متوسط التساقط خلال هذه الفترة هو 250مم ، حيث نجد[1] :

ـ المناطق الجافة جدا : وهي التي كان فيها متوسط التساقط أقل من 200مم ، تقع شمال الصحراء (عين الصفراء ، بوسعادة).

ـ السهول العليا الغربية : وبالرغم من إرتفاعها (<100م) إلا أنها تستقبل كمية تساقط حوالي 200مم فقط .

ـ السهول العليا الوسطى والشرقية : فتتراوح كمية التساقط بين 200مم و 250مم .،ـ السهول العليا التلية : معدل التساقط فيها أكثر من 300مم.

* تطور التساقطات :

ـ عرفت المنطقة السهبية تناقصا بارزا وواضحا في معدل التساقط بين بداية القرن العشرين ونهايته وخاصة في العشرية الأخيرة منه، حيث تتابعت سنوات الجفاف.

ـ تناقص في كمية التساقط حيث عرفت منطقة تبسة مثلا تناقصا بنسبة 7% ، و 26% في منطقة قصر الشلالة أما الجنوب الوهراني فمتوسط التساقط تناقص من 18% إلى 27% وكل ذلك بين فترتي 1913 - 1930 و 1975-1990. (جلولي . نجراوي 1995)[2].

الحرارة : من أهم العوامل المساعدة في نمو النبات كما تلعب دورا مهما في تحديد نوع النبات ، كما أن درجات الحرارة تتدرج مع التضاريس، فهي تتناقص مع الإرتفاع.

ـ متوسط درجات الحرارة الدنيا :

يعتبر شهر جانفي الأكثر برودة على مدار السنة ، إلا أن هذه القيمة متغيرة من سنة لأخرى من جهة وبين بداية القرن ونهايته من جهة أخرى .

حيث تم تسجيل متوسطات الحرارة الدنيا في الفترة الممتدة بين 1913 و 1938 كالتالي[3] : البيّض 1،8، عين الصفراء 3،0 ، الجلفة 8،0 ، بسكرة 4،6 ، وفي الفترة بين 1972 و 2001 القيم تغيرت كالتالي : البيض3،0، عين الصفراء1، الجلفة 1،0 ، بسكرة7، من خلال مقارنة القيم المسجلة في كل من الفترتين السابقتين يظهر أن المنطقة شهدت على العموم إنخفاضا في درجات الحرارة الدنيا .

([1]): المحافظة السامية لتطوير السهوب،مرجع سابق

([2]) Djellouli Y. et Nedjraoui D ، Evolution des parcours méditerranéens. In Pastoralisme، troupeau، espaces et société . Hatier éd، 1995.p57

([3]): نفس المرجع

ـ متوسط درجات الحرارة القصوى:

الأشهر الأكثر حرارة جد هامة ،فهي عامل محدد لبعض أنواع النباتات ، ويعتبر شهر جويلية الأكثر حرارة حيث يبلغ متوسط الحرارة القصوى 33م°، وعلى عكس الحرارة الدنيا فمتوسط الحرارة القصوى تقريبا ثابت باستثناء منطقة الجلفة ، فهو يتراوح بين 37.9م°و 33.8م°[1].

متوسط درجات الحرارة السنوية :

تختلف متوسطات درجات الحرارة السنوية من منطقة لأخرى فنجدها [2] بالجلفة 13.35 م°وفي بسكرة 22 م°هذا في الفترة 1913 و1938 ، وفي الفترة الممتدة من 1971 و2001 ، فدرجات الحرارة عرفت إرتفاعا حيث سجل بالجلفة 14.4م°وفي بسكرة 22.5 م°.

7-1- 4 النبات :

تتميز البيئة السهبية بنباتات معينة ،وذلك حسب الظروف الخاصة بهذا الإقليم ،من مناخ وتربة حيث نجد[3]:

1 ـ **الحلفاء** (stipa tencissima): نبات معمر، ومن أغلب النباتات السائدة في المنطقة السهبية ، تغطي أكثر من 4.000.000 هكتار، تتواجد في المناطق ذات العلو المرتفع من 400م إلى 1600م ذات المناخ الشبه الجاف و الشتاء البارد، وتتأقلم مع جميع الترب عدا الترب الملحية.

وتحتل سفوح الجبال والهضاب والمنحدرات والأراضي المسطحة القليلة الإنحدار ولا تنمو في المنخفضات، وفي الحالات المناسبة يمكن أن يصل إنتاجها إلى 10 طن في الهكتار، تسمح بمعدل حمولة رعوية تقدر برأس واحد لكل من 4 إلى 06 هكتارات، و هذه الثروة في تناقص وتدهور مستمرين .

صورة رقم (1،2) نبات الحلفاء في المنطقة السهبية





المصدر : المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

([1]): المحافظة السامية لتطوير السهوب،مرجع سابق

([2]): نفس المرجع

([3]): نفس المرجع

2 ـ **الشيح** (Artemisia herba alba): ويغطي حوالي 4.000.000 هكتار، وتتواجد في المناطق الجافة وذات الشتاء البارد و المعتدل ، ومع كمية تساقط ما بين 100 إلى 300مم ، ويتواجد في أعماق الضايات ، ويفضل في توسعه الأراضي المحروثة حيث تربة الطمي و التربة الرملية ، وعلى إرتفاع 600الى 800م على سطح البحر ، كما يعتبر إحتياطي علفي هام خاصة في الفصول القاسية كفصل الشتاء ، كما أنه متأقلم مع الوسط السهبي فهو يقاوم الضغط الحيواني من جهة ،والجفاف من جهة أخرى، وله أنواع أخرى مثل **الدقفت** والذي ظهوره يعتبر من بوادر التدهور.

صورة رقم (3،4) نبات الشيح في المنطقة السهبية





المصدر : المحافظة السامية لتطوير السهوب ، 2010

3- **السناغ** Sparte (Lygeum spartum): ويشغل مساحة حوالي 2.000.000هكتار ويتواجد حول الشطوط والضايات والترب الملحية ،و من حيث التركيبة يعتبر غير متجانسة ويشكل فسيفساء مع الأنواع النباتية الأخرى كالشيح والحلفاء والروثا والشبرق ،وهو معروف بنطاقه البيئي الواسع بحيث تنمو في الأوساط الرملية والجبسية والمالحة ،وخاصة على المنحدرات ذات تربة متميزة بوجود القشرة الكلسية على أعماق قريبة من السطح، وغطاء رملي خفيف، كما تنتشر حول الشطوط المالحة، وتسود مراعي السناغ خاصة في الأقاليم المناخية الجافة العليا والمتوسطة ذات الشتاء البارد والمعتدل حيث معدل تساقط الأمطار 200 إلى 350 ملم في السنة ، وتسمح بحمولة حيوانية تقدربـرأس واحد لكل من 2الى 4 هكتارات.

4- **النباتات الملحية** (Halophyte): وتمثل مساحة حوالي 1.000.000 هكتار، هذا النوع من النبات يتواجد في الترب ذات الطبيعة الملحية ،كالمنخفضات المالحة وأطراف الشطوط ، والسبخات كالشط الغربي والشرقي في السهوب الغربية ، و زاغز الشرقي والغربي في السهوب الوسطى، وتقبل حمولة رعوية ،رأس واحد لكل من 1.5 إلى 2 هكتار، وأهم هذه الأنواع من النبات ، نبات القطف (Atriplex halimus) .

صورة رقم (5) نبات القطف في المنطقة السهبية



المحافظة السامية لتطوير السهوب ، 2010

5- **الرمث** (Athrophytum scoparium): ويسود في الجهة الجنوبية للمنطقة السهبية خاصة في الجهة الجنوبية للأطلس الصحراوي ،وهي تخص المناطق ذات المناخ الشبه صحراوي أو الجاف السفلي ذو الشتاء الدافئ ،تبدأ في الظهور عند خط المطر 200 ملم شمالا إلى غاية حدود 20 ملم جنوبا ،تنمو في مناطق يغلب عليها طابع الحمادة أي ذات تربة قليلة العمق لا تتجاوز 20 سم مع تواجد الصخرة الأم ، ويغلب على سطحها الحصى والأحجار.

6- نباتات الأراضي الرملية Psamophytes : تتواجد هذه النباتات في الأراضي الرملية خاصة جنوب المنطقة السهبية ، **كالمثنان** Thymelia microphylla و **الرتم** Retama retam، و **الدرين** Aristida pungens، وتحتل هذه المراعي مساحة من 200.000 إلى 300.000 هكتار، و تقبل حمولة رعوية رأس واحد لكل من 2 إلى 3هكتارات.

7 - الأشجار الغابية : وتعود الى عهد قديم ، خاصة في المرتفعات الرطبة، وتشغل المساحة الغابية حوالي 1.400.000 هكتار ،أهمها الصنوبر الحلبي والذي تمتد غاباته من بوسعادة شرقا إلى أفلو غربا، ويغطي مساحة 150.000 هكتار،وكذلك البلوط الأخضر، والعرعار، والبطم (atlantica pistachia) الذي يتواجد في الضايات، إلا أن المساحة الغابية هي الأخرى في تدهور وتناقص مستمرين ،والجدول الموالي يبين توزيع النباتات في المنطقة السهبية.

جدول رقم (2) توزيع النباتات السهبية السائدة : ونلخصها في الجدول الأتي حسب HCDS 2008

التسمية العلمية	التسمية المحلية	الموضع	القيمة الغذائية	المساحة هكتار
Stipa tenacissima	الحلفاء	- الهضاب الجافة والرملية - الجبال والمرتفعات الجافة	- نبات صناعي - قيمة غذائية رديئة	4000000
Artemissia herba alba (armoise)	الشيح	- المنخفضات الرطبة ذات تربة الطمي	- قيمة غذائية جيدة	4000000
Lygeum spartum	السناغ	أطراف الأراضي المنخفضة وتربة السهول	- نبات صناعي نسيجي - قيمة غذائية جيدة	2000000
Atriblex halimus	قطف	- الأراضي الملحية	- قيمة غذائية جيدة	1000000
Autres plantes	درين،لماد،كداد،حارة،عود زفزاف ،خافور،اكليل...			5000000

المصدر: المحا فظة السامية لتطوير السهوب 2008

8 ـ البيئة السهبية والتحديات الكبرى :

تتعرض البيئة السهبية في الوقت الراهن إلى تحديات كبيرة ،خاصة كونها جد حساسة وهو ما سنتطرق لأهمه :

8 -1- **حساسية البيئة السهبية :** تعتبر البيئة السهبية جد حساسة لعوامل التدهور والتصحر وذلك من خلال عدة أسباب منها :

ـ تأثير الموقع الجغرافي للمنطقة السهبية : فوجودها بجوار الصحراء جعل هذه الأخيرة تشكل ضغطا كبيرا ومتواصلا من خلال زحف الكثبان الرملية على الأراضي السهبية، وتوسيع دائرة التصحر ،إضافة إلى الرياح الحارة والمتمثلة في رياح الشهيلي (السيروكو) والتي تعمل على نقل المظاهر الصحراوية إلى داخل عمق المنطقة السهبية .

ـ طبيعة التربة في هذه المنطقة، فهي تتميز بكونها طبقة رقيقة وجد فقيرة من المواد العضوية ،وهو ما جعلها قليلة الغطاء النباتي، وعرضة لكل أنواع الإنجراف .

ـ نوع المناخ في المنطقة فهو مناخ قاري ذو شتاء بارد وقليل الأمطار وصيف حار وجاف ،أي أنه مناخ يتميز بالقساوة .

ـ نوع النبات الطبيعي السائد في المنطقة كالحلفاء فهي من النباتات المعمرة والتي لا تتجدد عند إتلافها.

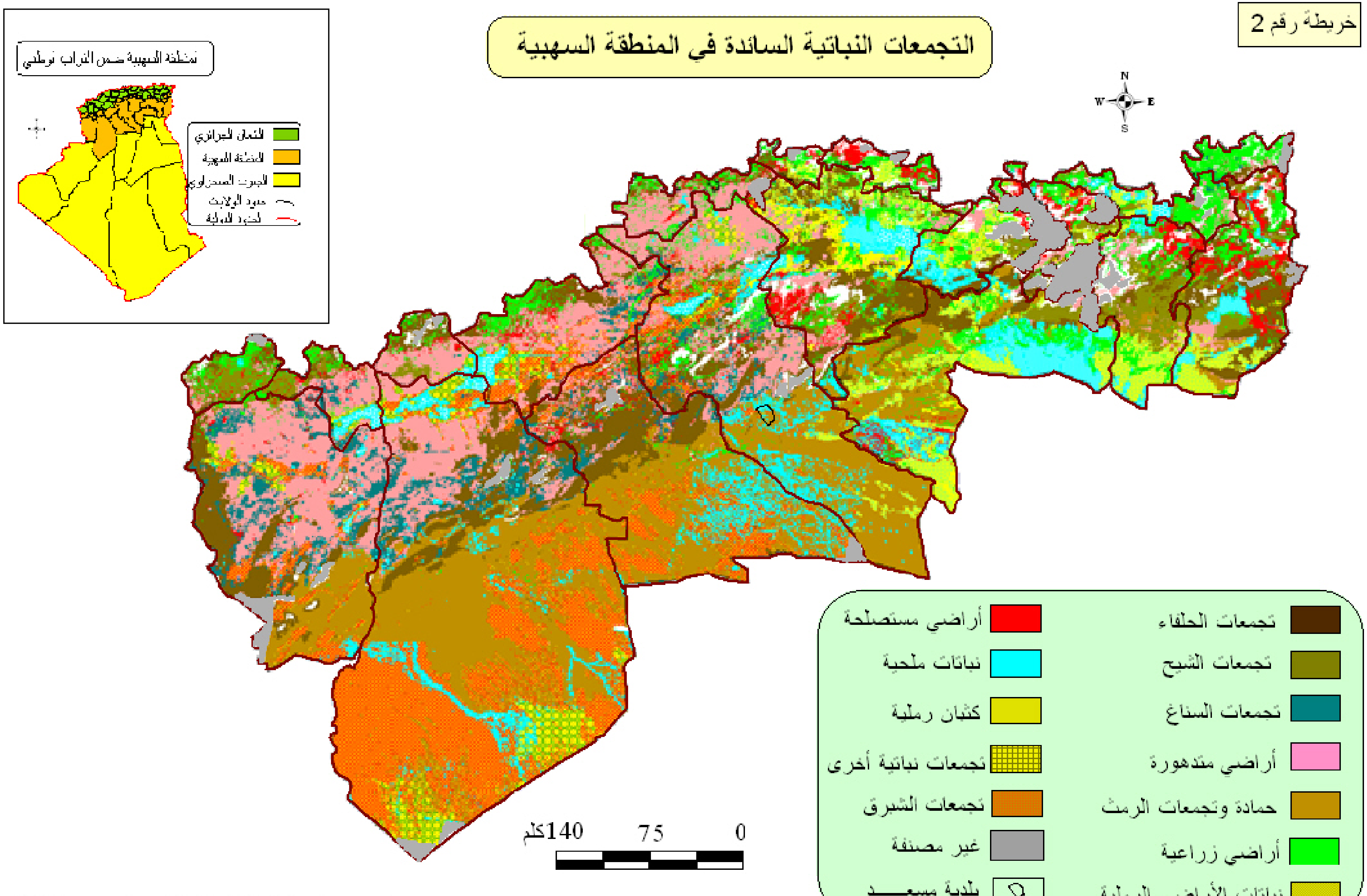
ـ طبيعة النشاط البشري السائد في المنطقة منذ القدم والقائم أساسا على تربية الحيوانات والتي تعتمد على النبات الطبيعي في غذائها والتي شكلت ضغطا مستمرا على الغطاء النباتي .

ـ الحياة الإقتصادية والعادات والتقاليد في المنطقة و التي تستعمل الموارد الطبيعية مباشرة في حياتها اليومية كالإحتطاب ، وإستعمال الخشب في البناء .

الخارطة الآتية تظهر أهم التجمعات النباتية السائدة بالمنطقة السهبية ،حيث يظهر نبات الحلفاء على شكل شريط طولي في كل المنطقة السهبية ،أين يفضل الأراضي المرتفعة، بينما يسود نبات الشيح شرق المنطقة السهبية وهوعكس نبات السناغ الذي يسود في الغرب ،والذي تعرضت مساحات واسعة منه إلى تدهور كبير ،كما يظهر في الخريطة، أما تجمعات الرمث فتتواجد في أراضي الحمادة جنوب المنطقة السهبية وخاصة الجنوبية الغربية منها، تتوزع الأراضي الزراعية والمستصلحة شمال السهوب وخاصة الشمال الشرقي منها وذلك حسب توزع الأمطار، بالنسبة للنباتات الملحية والتي تتواجد حول الأحواض والشطوط ،أما تجمعات النباتات الرملية فتتواجد خاصة في الجنوب الشرقي للمنطقة السهبية.

خريطة رقم 2

التجمعات النباتية السائدة في المنطقة السهبية



المصدر :المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

8 -2- ظاهرة التدهور المستمرة :

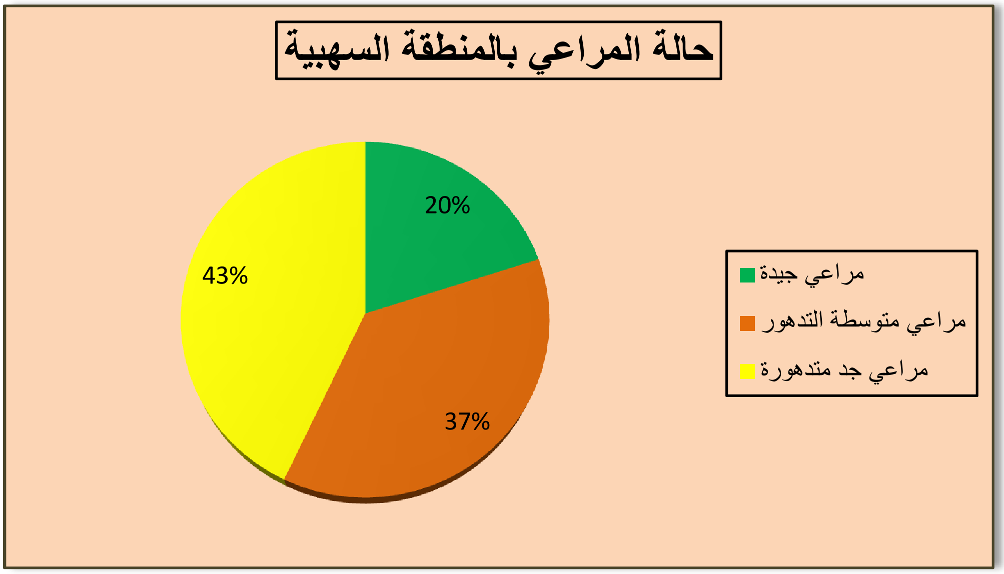
إن حساسية البيئة السهبية جعلها عرضة لمظاهر التدهور المستمرة ، فمع مرور الزمن يزداد الضغط البشري على مختلف الموارد الطبيعية ، حيث تضاعف عدد رؤوس الماشية وتوسعت الزراعة التقليدية القائمة على الحرث العشوائي، ومع سنوات الجفاف، كل هذه الأسباب شكلت ضغطا مستمرا على موارد البيئة السهبية والتي لم تعط لها الفرصة في التجدد، وهو ما جعلها عرضة للتدهور كمرحلة أولى ثم التصحر كمرحلة نهائية أين يصعب إستعادة ما فقدته البيئة ،وحسب المحافظة السامية لتطوير السهوب فإن غالبية الأراضي السهبية متصحرة ، والجدول الموالي يبين حالة المراعي السهبية حسب المحافظة السامية :

الجدول رقم (03) حالة المراعي السهبية

حالة المراعي	المساحة بالهكتار	النسبة	الإنتاجية وحدة علفية /هكتار
مراعي جيدة	3.000.000 هكتار	%20	120 و/ع/هـ
مراعي متوسطة التدهور	5،500.000 هكتار	%37	70 و/ع/هـ
مراعي جد متدهورة	6،500.000 هكتار	%43	30 و/ع/هـ

المصدر: المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

الشكل رقم (01) حالة المراعي بالمنطقة السهبية



يُظهر كل من الجدول والشكل أعلاه الحالة المتردية للسهوب ، حيث تمثل المراعي المتدهورة جدا %43 وبكمية إنتاج علفي 30 وحدة علفية في الهكتار، كما أن المراعي متوسطة التدهور تصل نسبتها إلى %37 من مجموع المراعي السهبية و بكمية إنتاج 70 وحدة علفية في الهكتار و هي كميات جد ضعيفة مقارنة بالحمولة الرعوية، أما المراعي الجيدة فلا تمثل إلا %20 من مجموع المراعي وبكمية إنتاج 120 وحدة علفية في الهكتار،وهو ما يعني أن المنطقة السهبية تعرف تصحرا والذي يزداد مع مرور الوقت ما لم تتخذ إجراءات للحد منه .

8 -3- التـصحر :

تعتبر مشكلة التصحر من المشكلات البيئية الملحة في الوقت الحاضر، خاصة في البيئات الجافة وشبه الجافة وحتى شبه الرطبة، والتي تتميز بنظم إيكولوجية هشة وذات درجة شديدة الحساسية لأي ضغط للنشاط البشري على عناصر البيئة الحيوية ، وظهرت أهمية هذه المشكلة خاصة في العقدين الأخيرين من القرن الماضي، وذلك للتأثير السلبي الذي خلفته على كافة الأصعدة الإقتصادية والإجتماعية والبيئية .

أثيرت هذه المشكلة لأول مرة على المستوى الدولي في مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر الذي عقد في نيروبي 29 أوت 1977 والذي جاء في قراراته [1]:

- أن ثلثي دول العالم تحت تأثير دالتصحر
- حوالي 627 مليون يتهددهم التصحر

وحسب تقرير الأمم المتحدة عام 1987 فإن أكثر من 850 مليون مهددون بالتصحر و الخسائر الإقتصادية تقدر بـ 26 مليار دولار سنويا ، وتحتاج مكافحة التصحر إلى إستثمارات تقدر بالملايير من الدولارات سنويا، ولقد بلغ مجموع المساحات المتصحرة في العالم حوالي 46 مليون كيلومتر مربع ،يخص الوطن العربي منها حوالي 13 مليون كيلومتر مربع ،أي حوالي 28 % من جملة المناطق المتصحرة في العالم [2].

و يفقد العالم كل سنة حوالي691 كيلومتر مربع من الأراضي الزراعية نتيجة لعملية التصحر، بينما حوالي ثلث أراضي الكرة الأرضية معرضة للتصحر، ويؤثر التصحر على القارة الإفريقية بشكل خاص، أين تمتد الصحاري حتى شمال إفريقيا ، كما أنها أصبحت تمتد جنوبًا، حيث إنها اقتربت من خط الإستواء بمقدار 60 كم عمًّا كانت عليه منذ 50 سنة، وحاليا في أكثر من 110 بلدا من العالم يتأثر أكثر من مليار نسمة من إجمالي سكان العالم البالغ عددهم حوالي 7 ملايير نسمة (2011) بعملية تصحر أراضيهم ؛ مما يرغمهم على ترك مزارعهم والهجرة إلى المدن من أجل كسب العيش [3].

8 -3-1 مفهوم التصحر :

يعتبر التصحر مشكلة عالمية تعانى منها العديد من البلدان في كافة أنحاء العالم ، ويعرف على أنه تناقص في قدرة الإنتاج البيولوجي للأرض ،أو تدهور خصوبة الأراضي المنتجة بالمعدل الذي يكسبها ظروف تشبه الأحوال المناخية الصحراوية.

([1]): زين الدين عبد المقصود ،مرجع سابق ،ص 137
([2]): نفس المرجع،ص 142
([3]):نفس المرجع ، ص 142

لذلك فإن التصحر يؤدى إلي إنخفاض إنتاج الحياة النباتية كما يعرف بما يلي :

(إحداث تغيير سلبي في خصائص البيئة الحيوية {البيولوجية} بما يؤدي إلي خلق ظروف تجعلها أقرب إلى الظروف الصحراوية أو أكثر جفافا)[1].

(تكثيف أو تعميق للظروف الجافة من خلال حدوث تدهور للطاقة البيولوجية للبيئة بما يقلل من قدراتها على إعالة إستخدامات الأرض الريفية{ الزراعة ،الرعي ،الغابات} بشكل طبيعي)[2] .

(إمتداد مكاني للظروف الصحراوية في إتجاه المناطق الرطبة وشبه الرطبة)[3].

وبصفة عامة يمكن القول بأنه تحول في سطح الأرض ، يأخذ هذا التحول أشكالا مختلفة تؤدي جميعا إلى تدهور البيئة وتدني القدرة الإنتاجية للأراضي ،وقد يؤدي إلى فقدان التربة وانجرافها بواسطة الماء والرياح أو كليهما

- التصحر إصطلاح يعبر عن درجة معينة من الإختلال في توازن العناصر المختلفة المكونة للنظم البيئية الأرضية ،وتدهور خصائصها ،وانخفاض إنتاجيتها إلى الدرجة التي تصبح فيها عاجزة عن توفير متطلبات الحياة الضرورية للإنسان وحيواناته [4].

ويعتبر التصحر نتيجة مباشرة وغير مباشرة للإستغلال المكثف والإدارة غير الرشيدة اللتين يمارسهما الإنسان بالإضافة إلى تضافر التأثيرات السلبية للعوامل البيئية الأخرى غير الملائمة كالجفاف وغيره .

- فالتصحر عملية تحول غير عكسية في الأرض الجافة والغطاء النباتي ، يؤدي إلى الجفاف وتضاؤل الإنتاجية الحيوية التي قد تنتهي في الحالات الشديدة إلى تمام تلف قدرة المجال الحيوي biosphere Potentiality وتحول الأرض إلى صحراء .

وحسب برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP إن مشكلة التصحر أشد ما تكون قسوة في أراضي المراعي وأن نحو 1،3 مليار هكتار من أراضي المراعي تعاني من التصحر (1984) ، وهي مساحة تقرب مساحة أمريكا الشمالية و الجنوبية معا،وقد اتضح أيضا أن تصحر أراضي المراعي يزداد نتيجة للرعي الجائر و الإدارة السيئة للمراعي ،خاصة في الدول النامية والتي زادت أعداد قطعان حيواناتها[5].

– وحسب تقرير منظمة الغذاء العالمية (FAO) سنة 2011 فإنه في يعيش في العالم 200 مليون أسرة رعوية ، ومليار رأس ماشية منها أكثر من الثلث في إفريقيا[6] .

([1]):محمد أحمد حميد ، أهم المشكلات البيئية في العالم المعاصر (التصحر والتلوث)، دار المعارف القاهرة،1990،ص 57

([2]): نفس المرجع

([3]):محمد إبراهيم حسن ،التصحر والتلوث البيئي ،مؤسسة شباب الجامعة ،القاهرة،2002 ،ص 91

([4]):نفس المرجع ،ص 97

([5]) : نفس المرجع ،ص 97

([6]): تقرير منظمة الغذاء العالمية (FAO)،2011، منشور على شبكة الإنترنت

8-3-2 ـ مظاهر التصحر ومخاطره:

تعد ظاهرة التصحر من المشاكل الهامة وذات الآثار السلبية لعدد كبير من دول العالم وعلى الرغم من قدم ظاهرة التصحر إلا أنه في الفترة الأخيرة تفاقمت إلى الحد الذي أصبحت معه هذه المشكلة تهدد مساحات كبيرة جدا ،وأعدادا هائلة من البشر بالجوع والتشرد والقحل .

وللتصحر مظاهر كثيرة ومتنوعة، ونستطيع من خلالها معرفة ما إذا كانت البيئة تعاني من مشكلة التصحر أم لا، وما درجة حدة أو شدة المشكلة وتشمل هذه الظاهرة فيما يلي[2] :

1/ جرف التربة :من أخطر مظاهر التصحر وهو جرف الطبقة العلوية للتربة بفعل النحت الريحي أوالحت المائي خاصة في المناطق المنحدرة .

2/ زحف الكثبان الرملية : بفعل تدهور الغطاء النباتي والرياح، تزحف الكثبان الرملية على حساب المناطق التي أصابها التدهور .

3/ تناقص الغطاء النباتي وتدهور نوعيته :أي أن القدرة البيولوجية للبيئة قد تدهورت وبدأت تدفع بهذه المناطق نحو المظاهر الصحراوية ،حيث تختفي أنواع نباتية ،وتتحول أخرى إلى نوع قزمي ضعيف الإنتاجية .

8 -3-3 ـ حالات التصحر ومؤشراتها :

حسب تصنيف الأمم المتحدة 1977 فهناك أربع حالات للتصحر[2] :

ـ تصحر طفيف : هو أخف حالات التصحر حيث يلاحظ تلف طفيف في الغطاء النباتي و لا ينجم عنه أي ضرر واضح .

ـ تصحر معتدل : أول حالات التصحر ، حيث يظهر التأثير الواضح في تدهور القدرة البيولوجية للبيئة وبروز كثبان رملية صغيرة وأخاديد وتملح في التربة .

ـ تصحر شديد : حالة متقدمة من التصحر، حيث تنتشر الحشائش والشجيرات غير المستساغة (الشوك، الحرمل ، كداد...) ،على حساب النباتات الأصلية واكتساح التعرية وظهور الكثبان الرملية الكبيرة .

ـ تصحر شديد جدا : أخطر حالات التصحر على الإطلاق ،حيث تفقد البيئة معظم قدراتها البيولوجية وتتحرك الكثبان الرملية الكبيرة ، وتتكون الأخاديد والأودية العميقة ودرجة عالية من التملح ، كما أن الحل شبه مستحيل في بعض الأحيان.

---

(1):زين الدين عبد المقصود ، مرجع سابق،ص 145

(2):نفس المرجع ،ص 149

8 -3-4 الفرق بين التصحر والتدهور :

التصحر : هو تحول الطبيعة في المناطق الجافة والشبه الجافة و الشبه الرطبة ،إلى المظاهر الصحراوية وهي عملية غير عكوسة ، وتتمثل في فقدان واضح للإنتاجية الحيوية للنظام البيئي .

التدهور : حسب تعريف FAO[1] يعرف تدهور التربة بأنه «التغيير الكمي أو النوعي في خواص و صفات التربة الذي يؤدي إلى إنخفاض القدرة الحالية أو الكامنة لهذه الأرض على الإنتاج ،وليس من الضروري أن يكون التدهور مستمرا بل قد يكون مؤقتا ،كما أنه حالة نسبية تقدر في إطار زمني » [2].

و يمكن ملاحظة تجدد الغطاء النباتي و التربة باعتبار أن النظام البيئي المتدهور لم يفقد إمكانيته الإنتاجية فهي عملية عكوسة ، كما توضحه الصورتان التاليتين:

صورة رقم (7،6) : مظاهر التدهور والتصحر في المنطقة السهبية





المصدر: المحافظة السامية لتطوير السهوب ،2010

8 -3-5 عمليات وأطوار التصحر:

في مناطق المراعي يبدأ تدهور المراعي نتيجة للرعي الجائر في فترات الجفاف خصوصا نقص النباتات التي تستسيغها الحيوانات وزيادة في النباتات الحولية وغير المستساغة ،ونقص النباتات وموتها في المواسم الجافة يزيد في إمتداد المساحات الجرداء، ويتبع ذلك تدهور سطح التربة الذي ينمو فيه النباتات خصوصا تدهور علاقات التربة بالماء ،ومع ظاهرة الحت الريحي والمائي تفقد الطبقة السطحية للتربة كمية كبيرة من مكوناتها وما تحتويه من مغذيات ، وتعني كل هذه التحولات نقص إنتاجية النباتات، ومع مرور الزمن يحدث التصحر .

---

(1): FAO ، المنظمة العالمية للغذاء

(2): همال فطيمة ، تهيئة المناطق المهددة بالتصحر حالة البيض ، مذكرة تخرج مهندس دولة في التهيئة الريفية كلية علوم الأرض ، جامعة
هواري بومدين باب الزوار ،2002، ص 35

8 -3-6 التصحر في العالم:

التصحر والجفاف يشكلان مشكل ذو بعد عالمي ، فظاهرة التصحر تسبب الضرر لما يقارب خمس (1/5) سكان العالم آي أكثر من مليار نسمة ،وهي تمس 110 بلد عبر العالم ،بينما مساحة الأراضي المعرضة للتصحر والمهددة به، نتيجة سوء إستغلالها تقدر بـ 45 مليون كم² أي ما يعادل 30% من اليابسة ، في حين أن 5.2 مليار هكتار من الأراضي الزراعية قد تدهورت ،وعليه فإن تكاليف مكافحة التصحر سنويا تفوق 42 مليار دولار نهاية العشرية الأولى من القرن الواحد والعشرين [1] .

8 -3-7 التصحر في الجزائر :

تعد الجزائر إحدى البلدان التي مستها الظاهرة بشكل ملحوظ وسببت إنشغالات كبيرة، بحيث تمثل مساحة الأراضي الصحراوية 83 % من المساحة الكلية للجزائر، في حين أن الأراضي الخاضعة لشروط المناخ المتوسطي لا تمثل سوى 17% ، بينما المنطقة السهبية و الواقعة شمال الأطلس الصحراوي فهي عرضة لظاهرة التصحر [2] .

ـ تعتبر المنطقة السهبية التي تغطي أكثرمن20 مليون هكتار الواقعة بين الأطلسين ،وبفضل غطائها النباتي الحاجز الطبيعي الأخير ضد زحف الرمال وتقدم الصحراء ، حيث نجد [3]:

ـ النباتات السهبية مثل الحلفاء والشيح في حالة متدهورة

ـ النباتات الغابية التي تغطي 1.400.000 هـ والتي تمثل 7% من الغطاء النباتي .

ـ طبيعة تربة المنطقة السهبية تساعد على عملية الحت والتعرية مما يزيد من أخطار ظاهرة التصحر.

9- أسباب التدهور و التصحر في المنطقة السهبية :

يعتبر التصحر مشكلة بيئية معقدة ومتداخلة ،حيث يشارك في حدوثها مجموعة من الأسباب والعوامل البشرية والطبيعية ،إلا أنها تبقى بشرية بالدرجة الأولى ،فالبيئة كما خلقها الله سبحانه وتعالى متوازنة وقادرة على مواجهة الإستخدام البشري طالما ظل إستخدامه رشيدا ،يقول كينث هار «إن النظام الإيكولوجي للمناطق المتصحرة رغم كونه هشا ، إلا أنه قادر في ظل الإستخدام الرشيد على أن يقاوم نوبات الجفاف التي تحدث من حين لآخر، ويحتويها دون حدوث تدهور أو تلف ملموس في مكونات البيئة الحية ،إذ عندما تعود الأمطار لسابق عهدها و بعد إنتهاء نوبة الجفاف تعود الحياة النباتية وتستعيد مكانتها مرة أخرى بنفس النوعية ونفس الكثافة وبالتالي يحافظ النظام البيئي على توازنه »[4] ، وهو ما أكده مؤتمر الأمم المتحدة ولذلك يطلق على المناطق المتصحرة عادة بـ « صحراء الإنسان » .

([1]): زين عبد المقصود ،مرجع سابق،ص 139
([2]): المحافظة السامية لتطوير السهوب، مرجع سابق
([3]):نفس المرجع
([4]):زين الدين عبد المقصود ، نفس المرجع ،ص 149

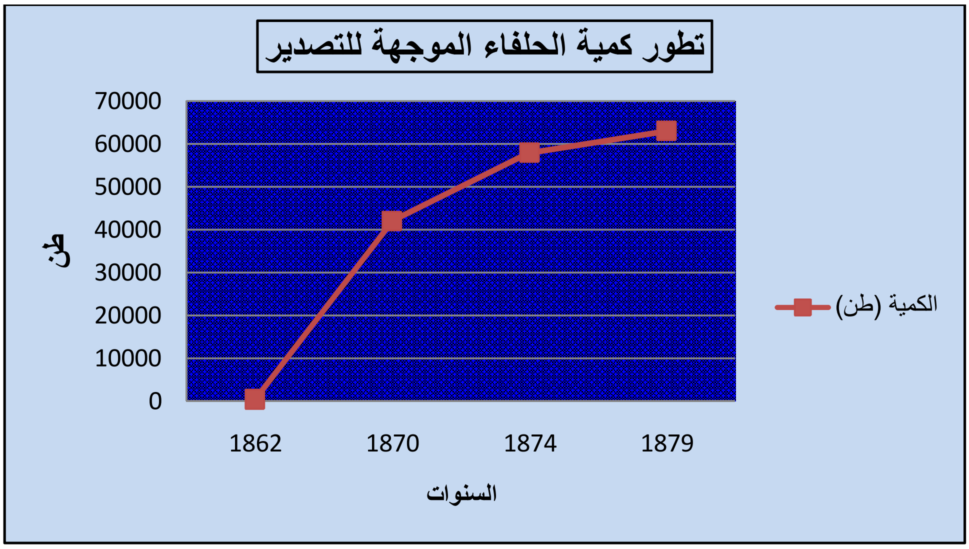
أولا العوامل البشرية: الإنسان سبب مباشر في التصحر، أما المناخ فهو عامل مساعد فقط .

ـ **الإحتلال الفرنسي** : ساهم الإحتلال الفرنسي تاريخيا في حدوث التصحر، من خلال تغيير النظم الإجتماعية والإقتصادية للشعب الجزائري عن طريق قوة السلاح والقوانين الجائرة التي صادرت الأراضي الخصبة عموما والساحلية منها خصوصا لفائدة الإحتلال ،أين تم تهجير السكان نحو المناطق السهبية ،إضافة إلى إنتشار وحدات جمع الحلفاء وتصديرها نحو فرنسا على كامل المنطقة السهبية ،حيث شقت سلطات الإحتلال خط السكة الحديدية مباشرة من العاصمة نحو مدينة الجلفة مثلا لجلب الحلفاء ، كما يبين كل من الجدول والشكل التاليين كمية الحلفاء الموجهة للتصدير، وهذا في بعض سنوات القرن ما قبل الماضي :

جدول رقم (04) تطور كمية الحلفاء الموجهة للتصدير بين سنتي (1862 - 1879)[1]

السنوات	1862	1870	1874	1879
الكمية (طن)	450	42000	58000	63000

شكل رقم (02) تطور كمية الحلفاء الموجهة للتصدير بين سنتي (1862 - 1879)



يظهر من خلال الجدول التطور الكبير في تصدير حلفاء السهوب نحو فرنسا ،ومع قصر الفترة للعينة المأخوذة من 1862 حتى 1879، وتاريخ العملية في القرن ما قبل الماضي ،حيث زادت كمية الحلفاء المصدرة من 450 طن سنة 1862 إلى 42000 طن سنة 1870 ،إلى 63000 طن سنة 1879، وهذه الكمية في زيادة مستمرة مع طول مدة الإستعمار من جهة ،والتطور في وسائل الحصاد والجمع من جهة أخرى .

(1) : AHMED Aidoud ;Écologie et évolution historique de la végétation steppique en Algérie ، **HCDS**، Symposium، régional sur La Gestion durable des nappes alfatières et des parcours steppiques ،Djelfa 09/11/2012

ـ أسلوب التنمية المتبعة بعد الإستقلال : أولت السلطات إهتماما كبيرا بالمدن الكبرى على حساب الريف من جهة ،و بالشمال على حساب الجنوب من جهة أخرى، ولم تساهم التنمية بالشكل الذي يوفق بين الريف والمدينة في المنطقة السهبية، بل تم التشجيع على زيادة رؤوس الماشية والحرث العشوائي في إطار الأرض لمن يخدمها والثورة الزراعية،ودعم الدولة للفلاحين بالجرارات بداية الثمانينات ،وبقاء المورد الإقتصادي الرئيسي في المنطقة هو الإعتماد على البيئة الطبيعية مباشرة خاصة مع التزايد السكاني ، وهو ما شكل ضغطا على البيئة الطبيعية الحساسة.

ـ النمو الديمغرافي :عرفت المناطق السهبية نموا ديموغرافيا كبيرا خلال العقود الأخيرة (بعد الاستقلال) بحيث تزايد عدد السكان من 1.699.662 نسمة سنة 1968 إلى 7.660.984 سنة 2008 هذا التزايد السريع أدى إلى زيادة الإحتياجات الإقتصادية و الإجتماعية ،و في ظل عدم وجود بديل إقتصادي لسكان هذه المناطق كان اللجوء إلى الإستغلال المفرط للموارد الطبيعية ،و ذلك بزيادة أعداد رؤوس المواشي و كذا توسع رقعة الأراضي المزروعة سواء كانت بعلية أو مروية ، والجدول الموالي يبن تطور عدد سكان المنطقة السهبية:

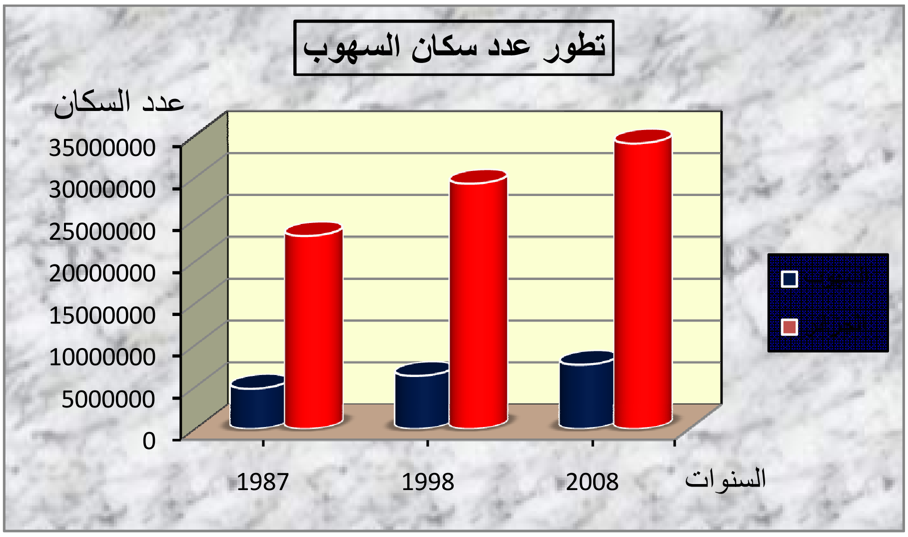
جدول رقم (05) تطور عدد سكان السهوب مقارنة بعدد سكان الوطن

السنوات	1987	النسبة %	1998	النسبة %	2008	النسبة %
عدد سكان السهوب	4811521	20.88	6327877	21.61	7660984	22.47
عدد سكان الجزائر	23038942	100	29276767	100	34080000	100

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء (ONS)

يظهر من خلال الجدول تطور عدد سكان السهوب حيث بلغ عدد السكان 4811521 نسمة سنة 1987، وهو ما يمثل 20.88 % من مجموع سكان الوطن المقدر عددهم في نفس السنة بـ 23038942 نسمة ، وارتفع عدد السكان السهوب إلى 6327877 نسمة سنة 1998 وبنسبة 20.61% من عدد سكان الوطن لنفس الفترة ، وهذه النسبة في إرتفاع حيث وصلت إلى 22.47% في الإحصاء الأخير للسكن والسكان سنة 2008 بعدد سكاني وصل إلى 7660984 نسمة ،مقابل عدد سكان الوطن المقدر بـ 34080000 نسمة لنفس الإحصاء، وكما يتم توضيحه في الشكل الموالي:

شكل رقم (03) تطور عدد سكان السهوب مقارنة بعدد سكان الوطن



ـ نمط الرعي السائد والذي تمثل في :

أ/ **الرعي الجائر** : و هو أن يحمل المرعي عددا من الحيوانات فوق الطاقة الرعوية و الغذائية للمرعى فيحدث تدمير سريع للغطاء النباتي ،وما يصاحبه من تعرية للتربة ،وضعف القدرة البيئية على التعويض النباتي، كما يؤدي إلى تغيير في تركيبة الغطاء النباتي ،بحيث ينخفض عدد الأنواع النباتية المرغوبة وذات القيمة الغذائية العالية ، ويزداد إنتشار الأنواع النباتية غير المرغوبة كالأشواك و النباتات السامة .

ـ أثر الرعي الجائر :

الأثر المباشر : **الدهس** : عندما تتجمع الحيوانات عند نقاط الماء ،أو في مرعى واحد دائما تؤدي إلى تلف الغطاء النباتي في المنطقة المحيطة بهذه النقاط ،كذلك مسارات هذه القطعان ورحلتها اليومية بين المرعى ومرابضها ،حيث تحدث طرقا تتصلب مع الوقت مكونة طبقة غير نفوذة لمياه الأمطار ومانعة لنمو النباتات من جهة ،ومسهلة للإنجراف المائي والنحت الريحي من جهة أخرى.

الرعي : حيث تقضي الحيوانات على النباتات الجيدة والمستساغة في المرعى، وبالتالي فهي أول النباتات التي تتأثر بالرعي الجائر وتتناقص كثافتها، تاركة النباتات الأقل فائدة فيزداد عددها ،وهو ما يؤثر كذلك على أنواع الحيوانات البرية الأخرى .

بـ/ الحرث العشوائي للمراعي والإعتماد على الزراعة المطرية : كان الحرث في القديم يعتمد على الحيوانات وهو ما جعله ذو تأثير محدود وفي إطار ضيق ، وذلك على مستوى الضايات وضفاف الأودية ،وقدر معدل مردوده 3.9 قنطار في الهكتار ،والغرض من هذه الزراعة توفير حاجيات العائلة من الحبوب وتشكيل مخزون علفي للمواشي وقت الحاجة، وقدرت المساحة المزروعة في سنة 1968 بـ 1.1 مليون هكتار ، ولكن مع دخول الآلة الحديثة خاصة الجرارات بداية الثمانينات وبسعر مدعوم من الدولة ،وفي ظل نمط ملكية القبيلة للأراضي لم تصبح الأرض لمن يخدمها بل لمن يحرثها ، أين تسود الزراعة المطرية وعلى رأسها الحبوب ، حيث أزيح الغطاء النباتي

خاصة النباتات المعمرة كالحلفاء والشيح لتتحول إلى أراضي جرداء عرضة لعوامل الإنجراف والنحت ، وقدرت المساحة الرعوية التي إمتد إليها الحرث بـ 2.000.000 هكتار(المحافظة السامية لتطوير السهوب) .

2009/09/10،بلدية المجبارة بولاية الجلفة



صورة رقم(8) ظاهرة الحرث العشوائي باستعمال الجرار في المنطقة السهبية

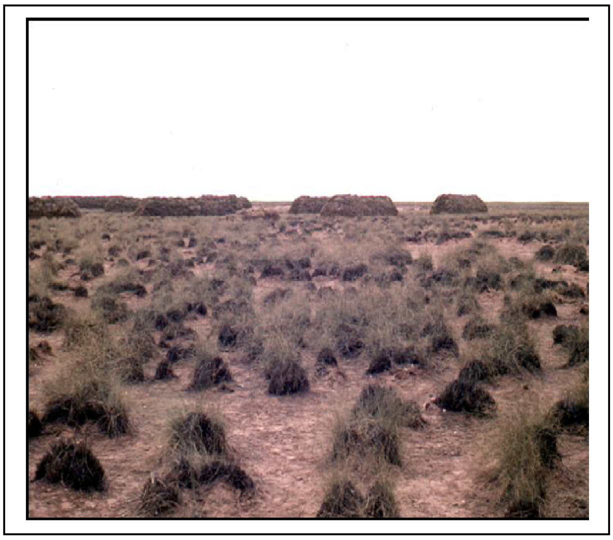
المصدر: Ahmed Aidoud ، مرجع سابق

جـ/ قطع الأشجار و اقتلاع النبات الطبيعي المعمر كالحفاء:

حيث يعتبر الحطب والحلفاء مصدر الوقود الرئيسي للبدو الرحل ،إضافة إلى إستعماله في تسوير خيمهم ،وزرائب لمواشيهم ،كلما حلو في مكان، كما أستعمل في البناء كدعامات وأسقف للمباني الريفية كمادة محلية، وحتى الآن تستخدم الأخشاب كدعامات للبناء في المدن خاصة مع الإنفجار الديمغرافي وزيادة إستعمال كل مواد البناء المتاحة ،والصورة الموالية تبين عمليات حصاد وجمع الحلفاء بالمنطقة السهبية، وذلك بعد الإستقلال ،وبالرغم من أنها أقل مما كانت عليه أثناء الفترة الإستعمارية إلا أنها ساهمت في إستنزاف ثروة نبات الحلفاء .

الصورة رقم (9) ،(10) عملية حصاد وجمع الحلفاء بالمنطقة السهبية سنة 1975

منطقة دار الشيوخ ،ولاية الجلفة 1975





المصدر: Ahmed Aidoud ، مرجع سابق

د/ سوء الإدارة وقلة الوعي البيئي :

سوء إستغلال الموارد المائية ـ الاستنزاف ـ

هـ/ نمط ملكية الأراضي: فهي أراضي عرش وهو ما يطغي عليه نوع من المنافسة بين الرعاة حول أماكن العشب والماء واللامبالاة بحمولة المراعي أو تدهورها .

ـ تطور أعداد المواشي في المناطق السهبية :

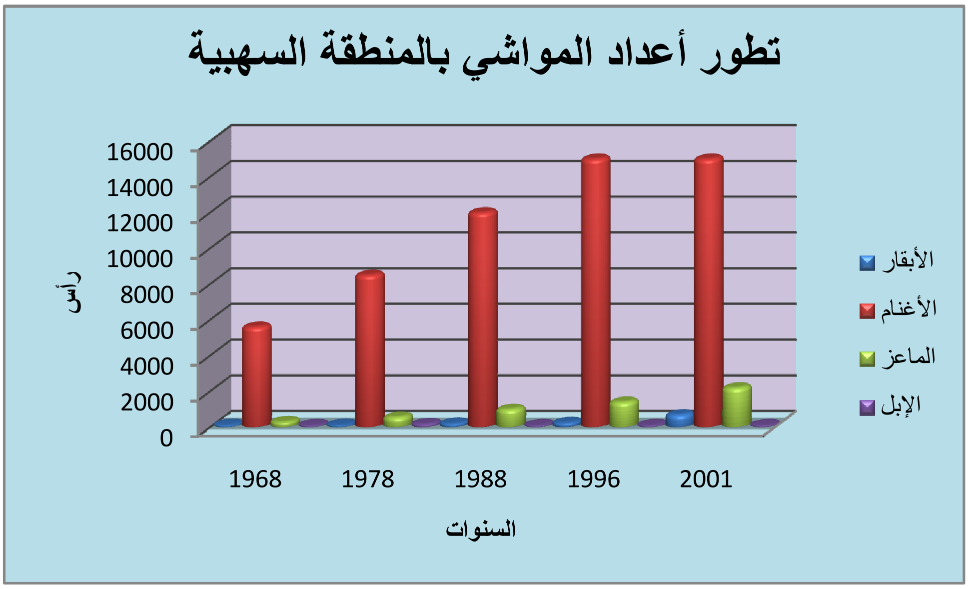
عرفت المنطقة السهبية تزايدا ملحوظا في أعداد رؤوس الماشية منذ الإستقلال إلى يومنا هذا،على عكس المساحة الرعوية التي شهدت تدهورا وتناقصا مستمرين، وهو ما خلق اللاتوازن بين البيئة الطبيعية وأعداد رؤوس المواشي ،كما هو مبين في الجدول الآتي :

جدول رقم (06) تطور أعداد المواشي في المناطق السهبية **(1000 رأس)** سنتي 1968 و 2001

السنوات / النوع	1968	1978	1988	1996	2001
الأبقار	120	120	200	240	689
الأغنام	5600	8500	12000	15000	15000
الماعز	300	560	1000	1400	2200
الإبل	100	175	100	100	103
المجموع	6120	9355	13300	16740	17992

المصدر : المحافظة السامية لتطوير السهوب 2005

شكل رقم (04) تطور أعداد رؤوس المواشي بالمنطقة السهبية بين سنتي 1968 و 2001



يتبين من خلال الجدول رقم (06) والشكل رقم (04)،أنه في سنة 1968 وصل عدد رؤوس الماشية حوالي 6.120.000 رأس ، وذلك مقابل 20.000.000 هكتار من الأراضي السهبية، التي توفر حاجيات الرعي لهذا العدد من الماشية ، أي أن الحمولة الرعوية كانت متوازية ،إلا أن هذا العدد من الماشية تضاعف بشكل كبير بعد ذلك، ليفوق 17.992.000 رأس، سنة 2001 ،وهذا راجع بالأساس إلى الزيادة في عدد السكان وزيادة الإحتياجات السكانية، و في المقابل بقاء المساحة الرعوية نفسها تعاني من تدهور وإتلاف شديدين، وهو ما أدى إلى إرتفاع كبير للحمولة الرعوية و استغلال للغطاء النباتي أكبر من طاقته الإنتاجية بكثير، والذي أدى بدوره إلى تدهور البيئة السهبية وبروز ظاهرة التصحر .

ثانيا العوامل الطبيعية :وتأتي العوامل الطبيعية في الدرجة الثانية فهي عوامل مساعدة للعامل البشري وتتجلى بالدرجة الأولى في عاملي المناخ والتربة .

ـ الظروف المناخية : فمناخ البيئة السهبية الجاف وشبه الجاف من أكثر العوامل تأثيرا في التدهور من خلال :

أ) قلة التساقط فهو لا يتجاوز 400 ملم .

بـ) نوبات الجفاف المستمرة خاصة منذ ثمانينات القرن الماضي، حيث عرفت المنطقة تناقص ملحوظ في كميات التساقط ،وهو ما تم تسجيله في بعض محطات رصد المناخ ،كما يبينه الجدول الآتي :

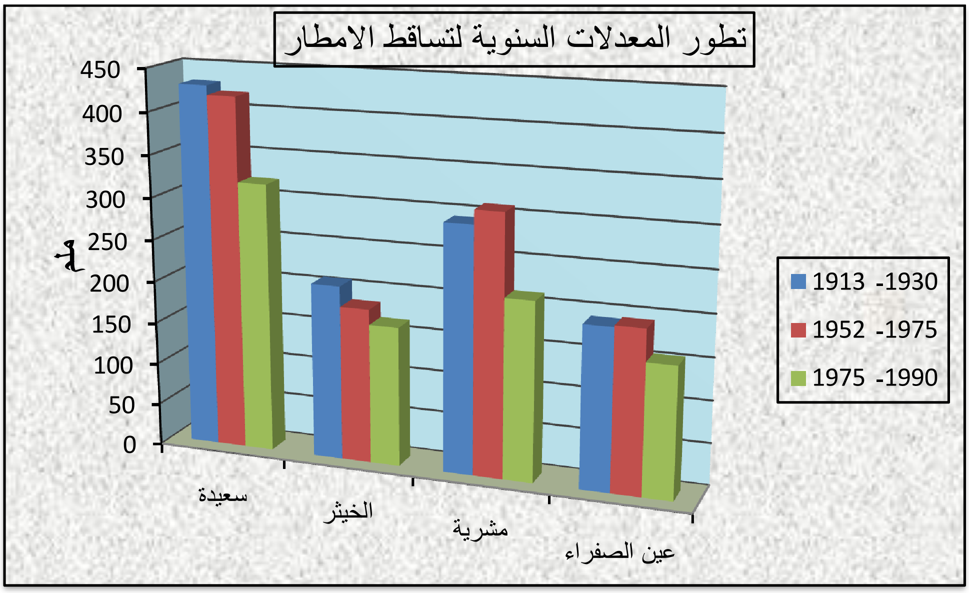
جدول رقم (07) تطور المعدلات السنوية لتساقط الأمطار عبر بعض محطات السهوب

المحطة	1913 - 1930[1]	1952 - 1975	1975 - 1990	نسبة التناقص
سعيدة	430	419	320	%25
الخيثر	208	184	166	%18
مشرية	293	310	213	%27
عين الصفراء	192	194	156	%20

المصدر : المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

(1): SELTZER P، Alger. Le climat de l'Algérie. Inst. Météorol. Phys. Globe (I.M.P.G.A) ; 1946، 219p

شكل رقم (05) تطور المعدلات السنوية لتساقط الأمطار عبر بعض محطات السهوب



يتبين من خلال الجدول أعلاه أن المعدلات السنوية لتساقط الأمطار عرفت تناقصا ملحوظا خلال الفترة (1975 - 1990)،حيث تراوحت نسبة التناقص ما بين 18% و 27 % ،وهذا في كل محطات المنطقة السهبية ،وهي إحدى نوبات الجفاف التي تضرب المنطقة وتعتبر من بين أهم الأسباب المناخية المساهمة في تدهور البيئة السهبية .

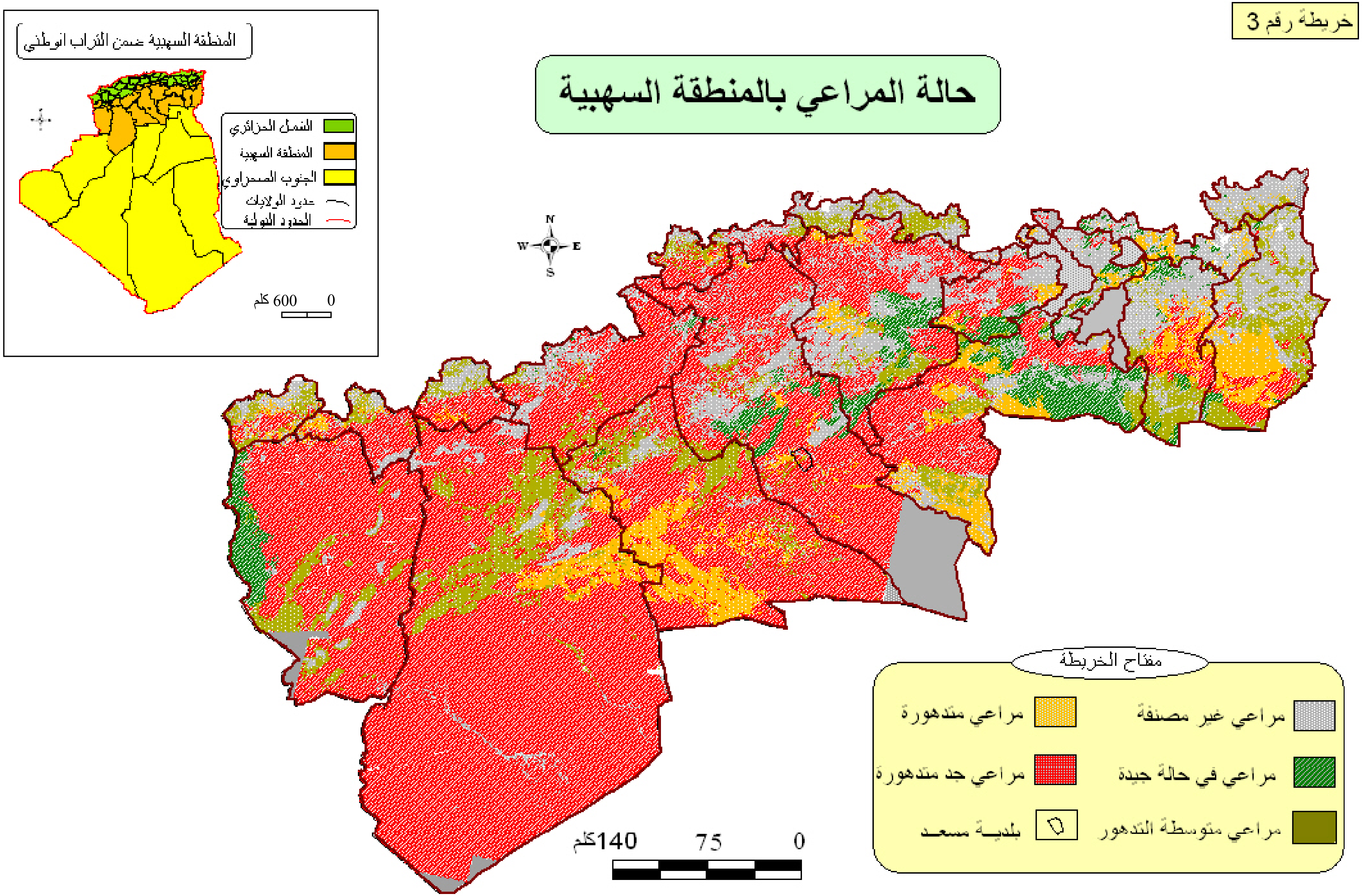
ـ الموقع الطبيعي : فوجود المنطقة السهبية بجوار الصحراء جعل هذه الأخيرة تمارس ضغطا متواصلا من خلال :

• زحف الرمال : والذي يساهم في تدمير المراعي وإحتلال مساحات واسعة من الأراضي السهبية وساعد في ذلك الرياح الجنوبية، وبالخصوص رياح السيروكو ،التي تعمل على نقل الكثبان الرملية إلى داخل الأراضي السهبية، حيث قدر حجم الرمال المنقولة بـ 150 ـ 300طن في السنة في الهكتار ،كما قدر حجم التربة المنقولة بواسطة المياه بـ 50 ـ 250طن في الهكتار في السنة وذلك في الأراضي المنحدرة [1].

ـ الخارطة التالية تبين حالة المراعي بالمنطقة السهبية ،حيث يظهر التدهور الشديد لأغلب المراعي ،بينما تبقى المراعي الجيدة قليلة جدا ومحصورة في مناطق معينة فقط .

([1]): المحافظة السامية لتطوير السهوب، مرجع سابق

خريطة رقم 3



المصدر: المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

10 - تأثير عوامل التدهور على المراعي :

إن تأثير عوامل التدهور على المراعي الطبيعية أصبح واضحا ويتجلى ذلك في :

1) تقلص مساحات الأراضي الجيدة للحلفاء والشيح والسناغ :

تشير دراسات المحافظة السامية لتطوير السهوب إلى تقلص كبير في مراعي الحلفاء، بحيث تراجعت مساحتها من 4 مليون هكتار إلى 2.6 مليون هكتار أي بنسبة 35%، كما تقلصت مساحة مراعي الشيح من 3مليون هكتار إلى 1،5 مليون هكتار أي بنسبة 50 % ،أما مراعي السناغ فقد أعتبرت الأكثر تضررا بحيث إختفت في مساحات شاسعة على مستوى السهوب الغربية أين كانت سائدة [1].

2) إنخفاض في نسبة الغطاء النباتي و الإنتاجية العلفية :

بينت نتائج تقييم التغطية النباتية و الإنتاجية العلفية على مستوى مراعي الحلفاء والسناغ في المنطقة السهبية، إلى تدني في نسبة التغطية النباتية بحيث بلغت 62% في مراعي الحلفاء ،و 11% في مراعي السناغ ، أما الإنتاجية العلفية فعرفت إنخفاضا كبيرا في مراعي الحلفاء قدرت بـ 76% ،و في مراعي السناغ بـ 17% [2].

وحسب الدراسة التي أجراها عيدود سنة 1996 حول العلاقة بين المراعي الطبيعية ودرجة الرعي من جهة و كمية الأمطار السنوية من جهة أخرى ،كما يوضحه الجدول الآتي :

جدول رقم(08): تغير إنتاج مراعي الحلفاء كلغ /م ج/هكتار حسب كمية الأمطار وتأثير الرعي

السنة	1976	1980	1983	1987	1990
كمية الأمطار	-	252	176	253	270
مرعى محمي	1080	2070	1340	1700	780
رعي خفيف	1467	1269	1029	600	420
رعي جائر	1470	1270	700	55	25

المصدر: عيدود 1996[3]

يتبين من خلال الجدول أعلاه ،أنه في سنة 1976 كلما زادت درجة الرعي في المرعى زاد ت الإنتاجية العلفية لنبات الحلفاء ،حيث تعتبر هذه الأخيرة غير مفضلة من طرف الماشية ،وهو ما جعلها تستفيد من تراجع النباتات العلفية الأخرى والأعشاب ، فكمية الإنتاج زادت من 1080 كلغ/ م ج/هكتار في المرعى المحمي ، إلى 1467 كلغ/ م ج/هـ عند الرعي الخفيف ، و1470 كلغ/ م ج/هـ عند الرعي الجائر ،إلا أن هذه المعادلة تغيرت تماما في السنوات الأخرى.

---

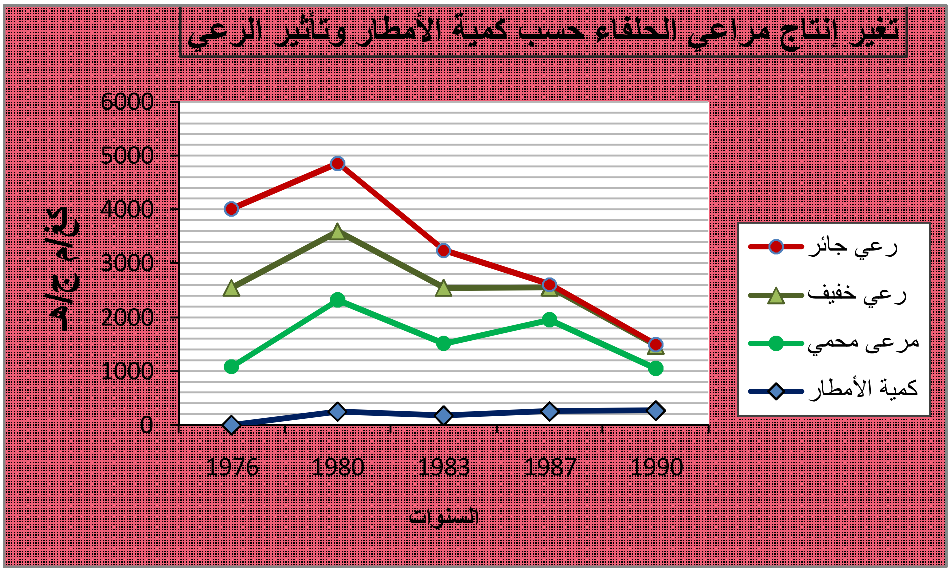
(1):المحافظة السامية لتطوير السهوب ،مكتب الوثائق والإحصائيات، 2010

(2):نفس المرجع

(3): Aïdoud A. La régression de l’alfa (Stipa tenacissima L)، graminée pérenne، un indicateur de désertification des steppes algériennes. Sécheresse. 1996، p114

ومع تزايد في عدد رؤوس الماشية والتراجع الكبير في النباتات العلفية المفضلة،فكانت مراعي الحلفاء البديل الغذائي، وهو ما انعكس سلبا على كمية الإنتاج،فتراجعت سنة 1990 من 780 كلغ /م ج/هكتار في المرعى المحمي إلى420 كلغ /م ج/هكتار عند الرعي الخفيف ، و 25 كلغ/ م ج/هكتار الرعي الجائر.

شكل رقم (06) تغير إنتاج مراعي الحلفاء كلغ /م ج/هكتار حسب كمية الأمطار وتأثير الرعي



3) تغير في التركيبة النباتية وانخفاض عدد الأنواع النباتية المستساغة:

تعرض الغطاء النباتي وكمية الإنتاج العلفي في المنطقة السهبية ،إلى التغير الكبير وذلك جراء الرعي الجائر و الجفاف ،حسب الدراسة التي أجراها سليماني سنة 1998حول منطقة رقاصة بالبيض، وكما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول رقم (09) تناقص نسبة الغطاء النباتي والإنتاج العلفي وع /هـ/سنة لمراعي الحلفاء والسناغ على مستوى منطقة الرقاصة بين سنتي 1975 - 1996 حسب شدة الرعي الممارس

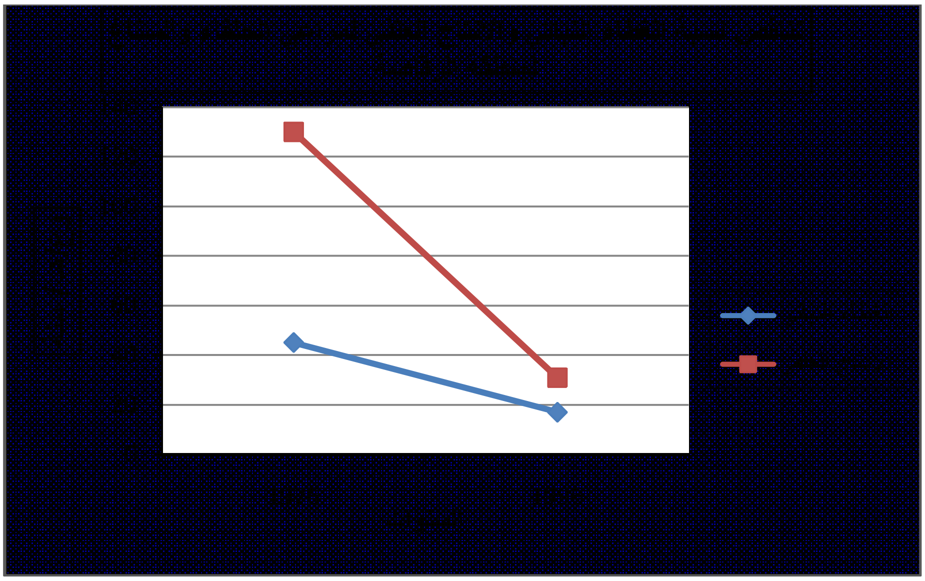
السنة	1976	1996	نسبة التناقص
الغطاء النباتي	45	17	%62
الإنتاج العلفي	130	31	%76

المصدر : سليماني 1998[1]

يظهر من الجدول أن نسبة الغطاء النباتي و كمية الإنتاج العلفي لنبات الحلفاء و السناغ تعرضت إلى التدهور الشديد ، حيث تناقصت نسبة الغطاء النباتي من 45 وع /هـ/سنة سنة 1976 إلى 17 وع /هـ/سنة سنة 1996 بنسبة تناقص 62% ،أما كمية الإنتاج العلفي فتناقصت من 130 وع /هـ/سنة 1976 إلى 31 وع /هـ/سنة 1996 بنسبة تناقص حوالي 76% ، وهي من صور التصحر الواضحة ، وكما يتم توضيحه في الشكل الموالي :

(1) Slimani H . Effet du pâturage sur la végétation et le sol et désertification. Cas de la steppe à alfa de Rogassa des 1998 ;P88، USTHB. Alger،Hautes Plaines Occidentales algériennes. Thèse magister

شكل رقم (07) تناقص نسبة الغطاء النباتي والإنتاج العلفي[1] و ع /هـ/سنة لمراعي الحلفاء والسناغ على مستوى منطقة الرقاصة بين سنتي 1975 - 1996 حسب شدة الرعي الممارس



- تناقص الإنتاج العلفي لمراعي الحلفاء على مستوى منطقة مسعد بين سنتي 1968 - 1992

عرفت التركيبة النباتية و الإنتاج العلفي لمراعي الحلفاء في منطقة مسعد تدهورا شديدا في السنوات الأخيرة ،كما يبينه الجدول الآتي وذلك حسب دراسة ملزي سنة 1992 .

جدول رقم (10) تناقص الإنتاج العلفي كلغ/م ج/هـ /سنة لمراعي الحلفاء على مستوى منطقة مسعد بين سنتي 1968 - 1992

السنة	1968	1985	1992	نسبة التناقص
الكتلة الحيوية كلغ/م ج/هـ	6500	1500	300	%95

المصدر :جلولي و نجراوي 1992[2]

يتبين من خلال الجدول ، الإنخفاض الشديد لإنتاج مراعي الحلفاء في منطقة مسعد بين سنتي 1968 و 1992، حيث تناقصت كمية الإنتاج العلفي من 6500 كلغ/م ج/هـ سنة 1968إلى1500 كلغ/م ج/هـ[3] سنة 1985، لتصل إلى 300 كلغ/م ج/هـ سنة 1992، أي بنسبة 95%، وصاحب ذلك حدوث تغيير في التركيبة النباتية بحيث أصبح الرمث هو السائد بدل الحلفاء ،أي أن المنطقة تعرف تصحرا شديدا ،كما بين ذلك الشكل البياني الموالي .

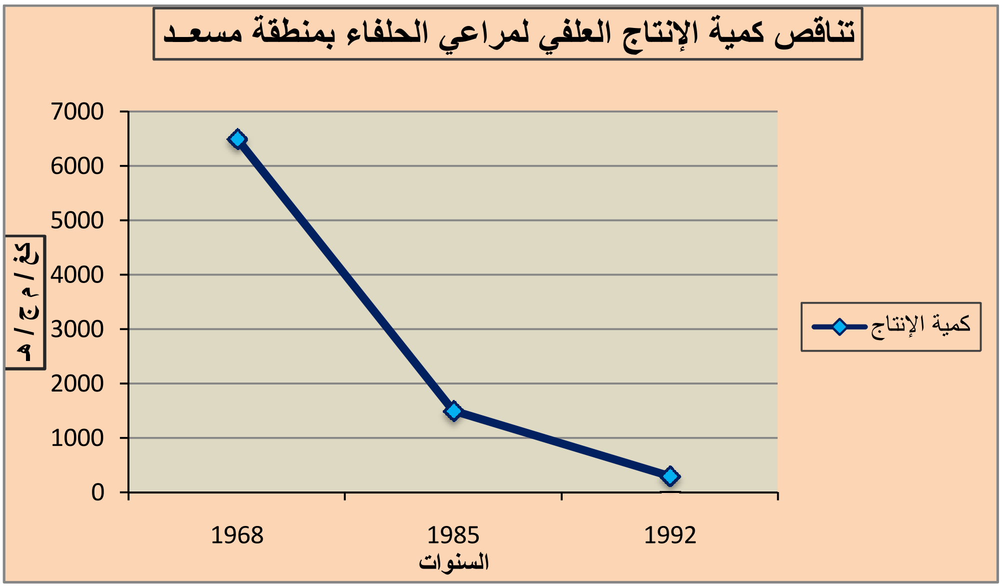
---

(1): كمية المادة النباتية المنتجة في وحدة المساحة خلال زمن معين ،معبر عنها بالوحدات العلفية في الهكتار في السنة ،**(وع /هـ/سنة)**

(2): Djellouli Y. et Nedjraoui D، P31، مرجع سابق

(3): **كلغ/م ج/هـ** ، كيلوغرام مادة جافة في الهكتار

شكل رقم (08) تناقص الإنتاج العلفي كلغ/م ج/هـ/سنة لمراعي الحلفاء على مستوى منطقة مسعد بين سنتي 1968 - 1992



4) تربية المواشي والأنماط المتبعة في الرعي :

تعتبر تربية المواشي والزراعة الأنشطة الرئيسية لسكان المناطق السهبية بحيث يساهم الإنتاج الحيواني والنباتي بنسبة 73% [1] من دخل العائلات.

يرجع تزايد عدد المواشي بالرغم من التقلص الإنتاج العلفي للمراعي أساسا إلى:

ـ توفير الأعلاف المركزة ودعم أسعارها : عملت الدولة على توفير كميات معتبرة من الأعلاف المركزة وخاصة الشعير وذلك لسد حاجيات القطيع الغذائية .

إن توفير هذه الكميات من الأعلاف وبأسعار مدعومة سمحت بالمحافظة على القطيع في السنوات الجافة ، حيث كانت المواشي في السابق تتأثر بشكل محسوس خلالها وتكثر فيها الأوبئة مما يؤدي إلى موت عدد كبير منها وبالتالي تتناقص أعدادها بشكل كبير، أما في السنوات الممطرة فإنها تسمح بتزايد أعدادها وتدارك التناقص .

والجدول التالي يوضح كميات الشعير المستوردة من طرف الدولة والموجهة خصيصا كأعلاف للمواشي .

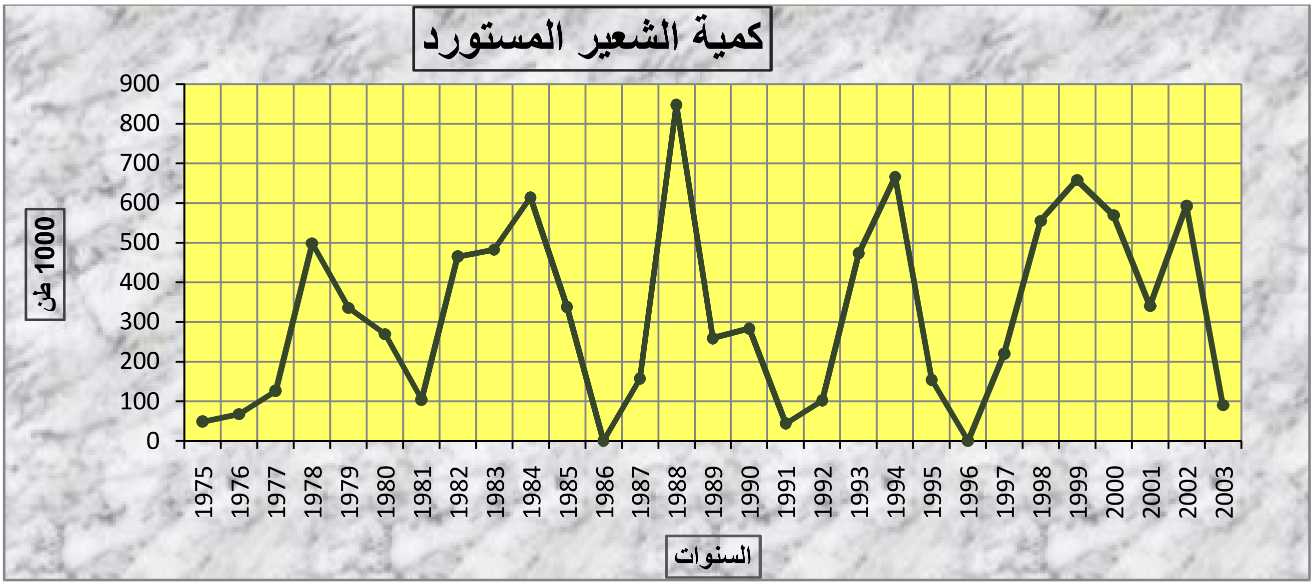
(1): المحافظة السامية لتطوير السهوب،مرجع سابق

جدول رقم (11): تطور كميات الشعير المستوردة **(1000 طن)** خلال سنوات **1975** إلى **2003**

السنة	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
كمية الشعير المستوردة	49	67	126	498	335	269	104	465	482	614	338	0	157	848	259
السنة	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04
كمية الشعير المستوردة	283	44	102	473	666	154	0.4	220	555	658	569	340	593	90	

المصدر : المحافظة السامية لتطوير السهوب،2010

شكل رقم (09): تطور كميات الشعير المستوردة **(1000 طن)** خلال سنوات **1975** إلى **2003**



يظهر من خلال كل من الجدول والشكل أعلاه ، كميات الشعير المستوردة منذ 1975 حتى 2003، وذلك حسب الحاجة والطلب، والذي يزداد في السنوات الجافة ،ويتناسب طردا مع تزايد أعداد رؤوس الماشية ،حيث سجلت أعلى كمية إستيراد سنة 1988 بمقدار 848000 طن ،وانعدم الإستيراد سنة 1986،والملاحظ أن هذه الكميات تزداد في السنوات الجافة أين يكثر الطلب عليها كأعلاف للماشية ، خاصة وأن المراعي الطبيعية لم تعد تلبي أدنى حاجيات الماشية من الأعلاف في ظل التدهور الشديد الذي تعاني منه.

- توفير التغطية الصحية المجانية ودعم أسعار الأدوية : تعمل المصالح البيطرية التابعة للقطاع العمومي على ضمان التغطية الصحية بالمجان ضد الأمراض والأوبئة وذلك بالقيام بحملات تطعيم واسعة .
- المردودية الاقتصادية المرتفعة لتربية المواشي : وذلك راجع إلى إرتفاع أسعار اللحوم الحمراء.
- ضعف فرص العمل خارج قطاع تربية المواشي : إن إرتفاع عدد السكان وخاصة شريحة طالبي العمل وفي ظل قلة فرص العمل في القطاعات الأخرى، أدى إلى التوجه نحو ممارسة النشاط الموروث وهو تربية الأغنام.

11- حركة الرعاة داخل القطر وأثرها على المراعي الطبيعية إيجابا وسلبا :

- **العزابة:** تمثل حركة أو هجرة المواشي إلى مناطق زراعة الحبوب في الشمال و الهضاب العليا ،وذلك في فصل الصيف أي بعد حصاد المحصول لاستغلال الموارد الرعوية للحصائد التي تقدر مساحتها الإجمالية على مستوى الوطن بـ 3.000.000 هكتار ومدتها من 45 إلى 60 يوم [1].

إن إستغلال هذه الأراضي العمومية من قبل الرحّل قبل سنة 1987 كان مجانا وبعد صدور قانون 18/87 الذي أعاد هيكلتها إلى مستثمرات فردية وأخرى جماعية أصبحت الإستفادة منها بالمقابل ويتم ذلك بالتفاهم الثنائي أو الجماعي ، كما أدى هذا القانون إلى تقلص عدد المربين الذين يمارسون هذه الرحلة بشكل ملحوظ .

- **العشابة:** تعني حركة القطعان نحو المناطق الشبه صحراوية في نهاية الخريف وبداية الشتاء، للإستفادة من مراعيها والدفئ الذي يميز مناخه في هذه الفترة وهروبا من البرد القارس الذي يسود المناطق السهبية في فصل الشتاء و خاصة وأن هذه الفترة تتزامن مع ولادة الخرفان.

إن هذه المراعي مفتوحة للجميع وبدون شروط ،وهي تزخر بقدرات إنتاجية معتبرة خاصة عند سقوط الأمطار الخريفية التي ينمو خلالها الغطاء النباتي ، يتم مغادرة هذه المناطق في بداية الربيع والتوجه إلى المناطق السهبية حيث تستعيد غطاءها النباتي ويعود الدفئ .

الشكل الموالي يبين حركة الرعاة التقليدية في المنطقة السهبية قبل 1830 [2]،من خلال رحلة الشتاء والصيف ، والمتمثلة في كل من حركة العشابة والعزابة ، حيث يتم تنقل الرعاة رفقة قطيعهم سيرا على الأقدام ،نحو المراعي الصحراوية في الجنوب ، و إلى المراعي التلية و الشمالية في الشمال ، وهو الحال نفسه في العودة إلى المنطقة السهبية، كما أن الحصائد والمراعي التلية والشمالية في هذه الفترة حرة ومجانية ،كما يحدث تبادل تجاري ومقايضة بين الرحل وسكان المناطق الصحراوية، فيجلبون التمور مقابل صوف الأغنام أو بعض الخراف ، وفي المناطق التلية والشمالية تتم مقايضة رؤوس الخراف وصوف الأغنام مقابل الشعير والقمح وبعض المنتوجات الأخرى .

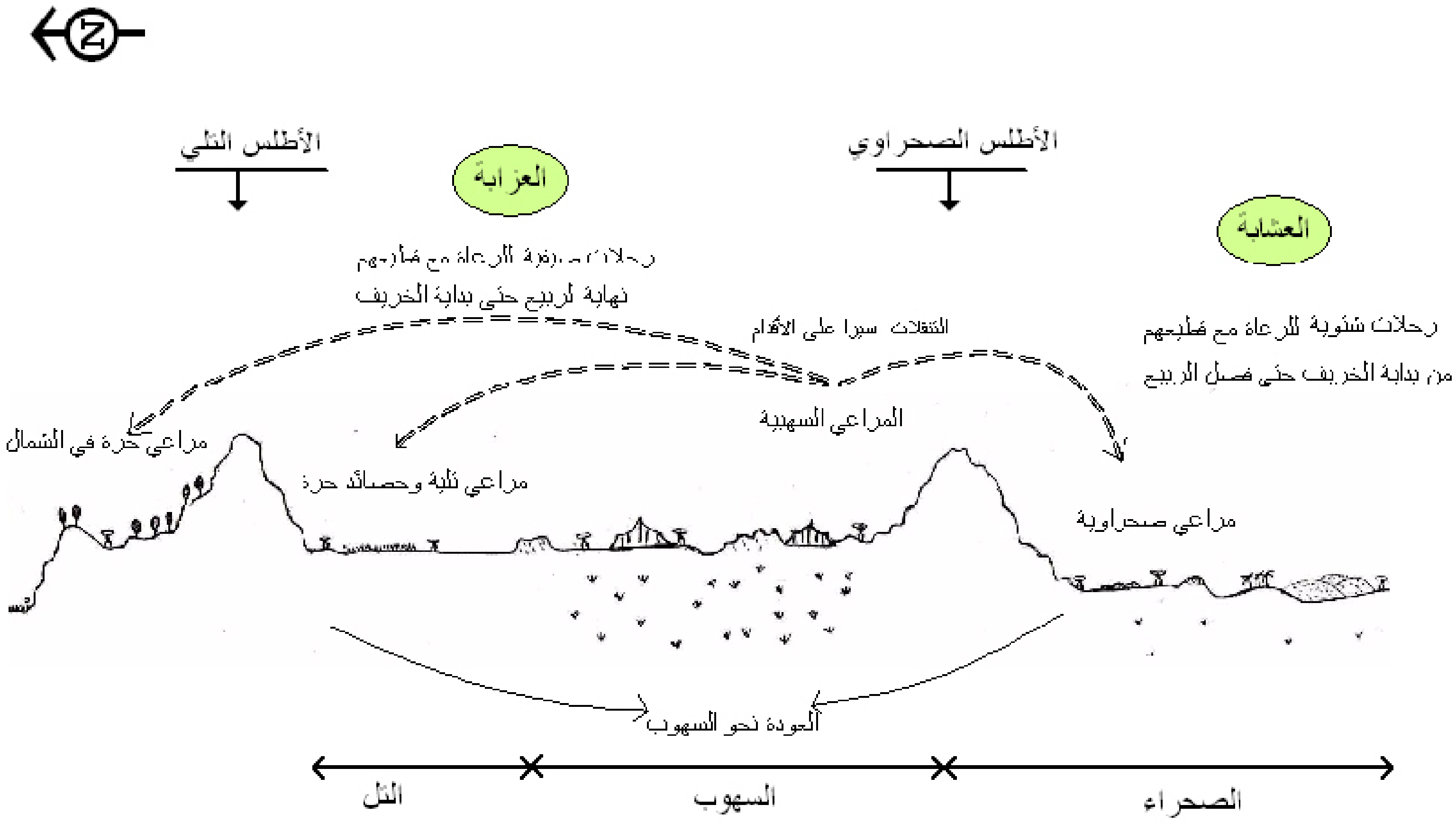
---

(1): المحافظة السامية لتطوير السهوب،مرجع سابق

(2) Slimane BENCHERIF، L'élevage pastoral et la céréaliculture dans la steppe algérienne، Thèse de doctorat en développement agricole ;Institut des sciences et industries du vivant et de l´nvironnement .Paris 2011

شكل رقم 10

تنقلات الرعاة رفقة قطيعهم في نظام الرعي القديم قبل 1830



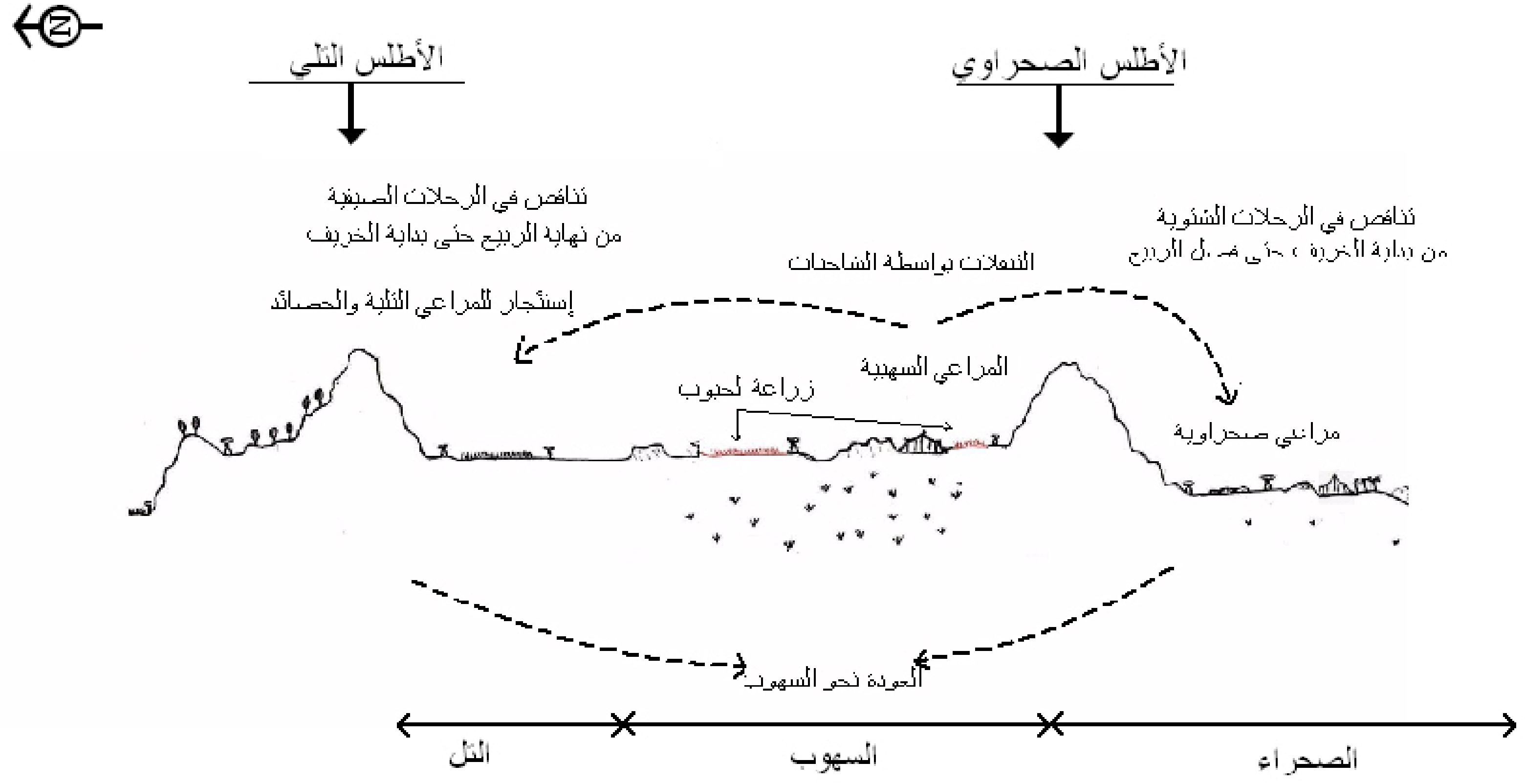
المصدر : Slimane BENCHERIF , L'élevage pastoral et la céréaliculture dans la steppe algérienne,Thèse de doctorat en développement agrico e Institut des sciences et industries du vivant et de l´nvironnement .Paris 2011

- سمح نظام الترحال في السابق بالحفاظ على المراعي السهبية وذلك بتقليص الحمولة الرعوية في الفصول الحرجة للغطاء النباتي أي فصل الصيف الحار والجاف وفصل الشتاء البارد أين تكون إنتاجية المراعي ضعيفة، إلا أن التحول في أنظمة الرعي التقليدية إلى أنظمة جديدة ،إنعكس سلبا على المراعي السهبية ، والشكل الموالي يبين حركة رعاة السهوب في فترة ما بعد الإستقلال، وذلك في التحول في أنظمة الرعي التقليدية [1]، فتناقصت الرحلات سواءا نحو الجنوب أو نحو الشمال ،وأصبح التنقل بواسطة الشاحنات ،وأغلقت أغلب المسالك البرية القديمة وساد تملك الأراضي من طرف الأفراد أو القبائل ،كما أن المراعي التلية والحصائد أصبح الحصول عليها مقابل الإيجار ،وكذلك ظهرت زراعة الحبوب في المنطقة السهبية ، وهذ التحول أدى إلى إستقرار الكثير من الرعاة في السهوب وبداية علاقة جديدة بين الرعاة والمراعي السهبية .

(1): Slimane BENCHERIF ،مرجع سابق

شكل رقم 11

حركة الرعاة بعد التحول في أنظمة الرعي التقليدية بعد الإستقلال



المصدر : Slimane BENCHERIF , L'élevage pastoral et la céréaliculture dans la steppe algérienne,Thèse de doctorat en développement agricole Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement .Paris 2011

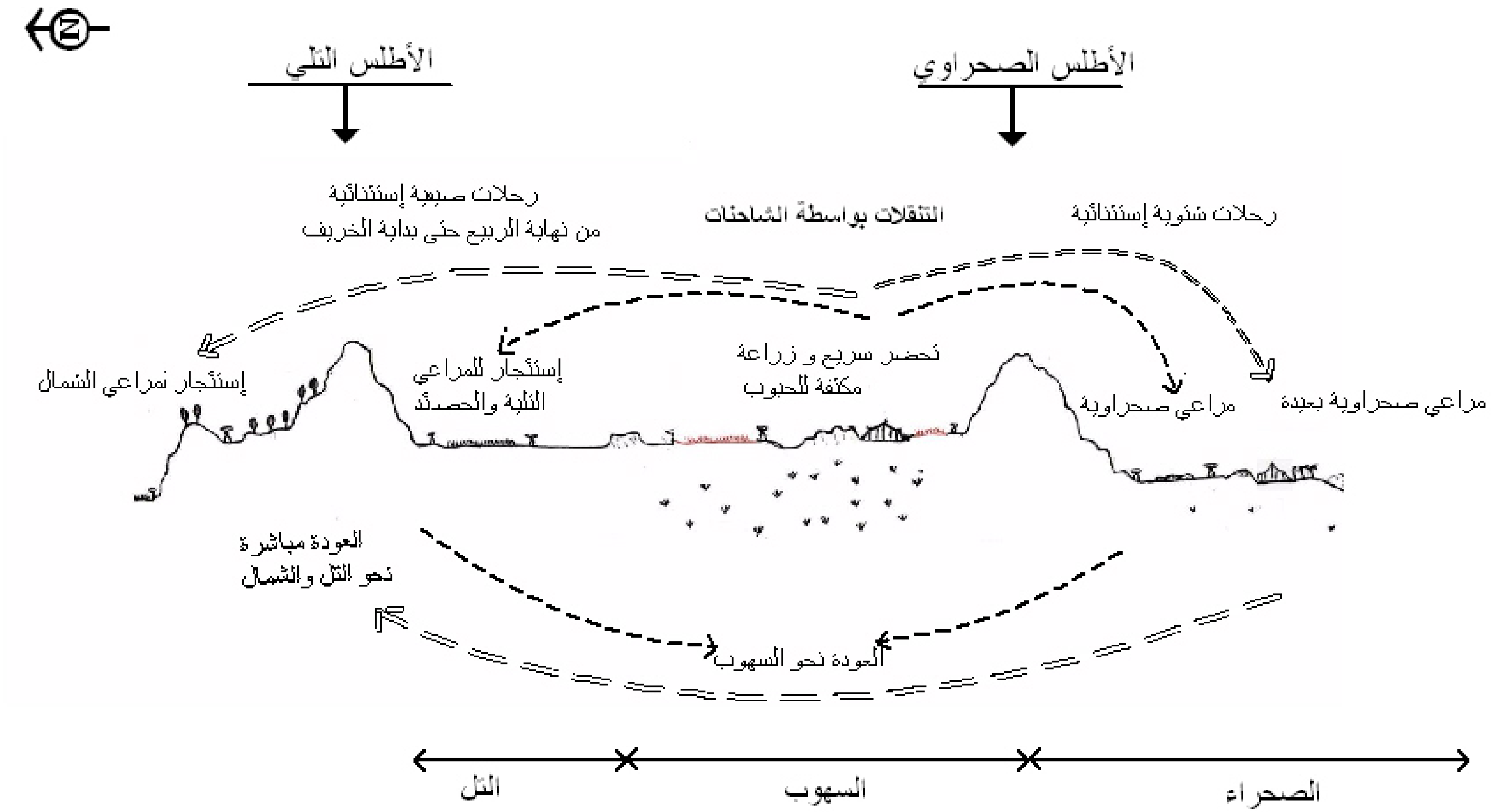
- في الوقت الحالي تقلص نظام الترحال بشكل كبير جدا، وأصبح التنقل إستثنائيا وبواسطة الشاحنات فقط ولمسافات بعيدة ،أي في حالات الجفاف وعند معرفة مناطق تساقط الأمطار وتوفر الكلأ ،كما يوضحه الشكل الموالي [1]،حيث تقلص عدد المربين الذين يمارسون الترحال و كذا أعداد القطيع ،أغلب الأراضي السهبية تم السيطرة عليها و تملكها من طرف مربي الماشية والمزارعين ،و ظهر ما يسمى (بالقدال) و هو التحديد للمراعي الطبيعية و حتى المتصحرة منها سواء بحرث محيط المرعى ، أو حرث جزء منه ، وهو ما أدى إلى غلق كلي لمسالك الترحال القديمة ، بقي بعض الرعاة الذين مازالوا يمارسون التنقل إلى عمق الصحراء وإلى أقصى الشمال ،وكل المراعي خاصة في الشمال تتم عن طريق الإستئجار،وأحيانا يتم التنقل مباشرة من المراعي الصحراوية إلى مراعي الشمال . كما توسعت زراعة الحبوب و عمليات إستصلاح الأراضي على حساب المراعي الطبيعية ،و زادت درجة التحضر بفعل النزوح الريفي وإستقرار عدد كبير من البدو الرحل بالمدن بسبب تدهور المراعي وتراجع مداخيل تربية الماشية .

---

(1): Slimane BENCHERIF ،مرجع سابق

شكل رقم 12

حركة الرعاة في أنظمة الرعي الحالية



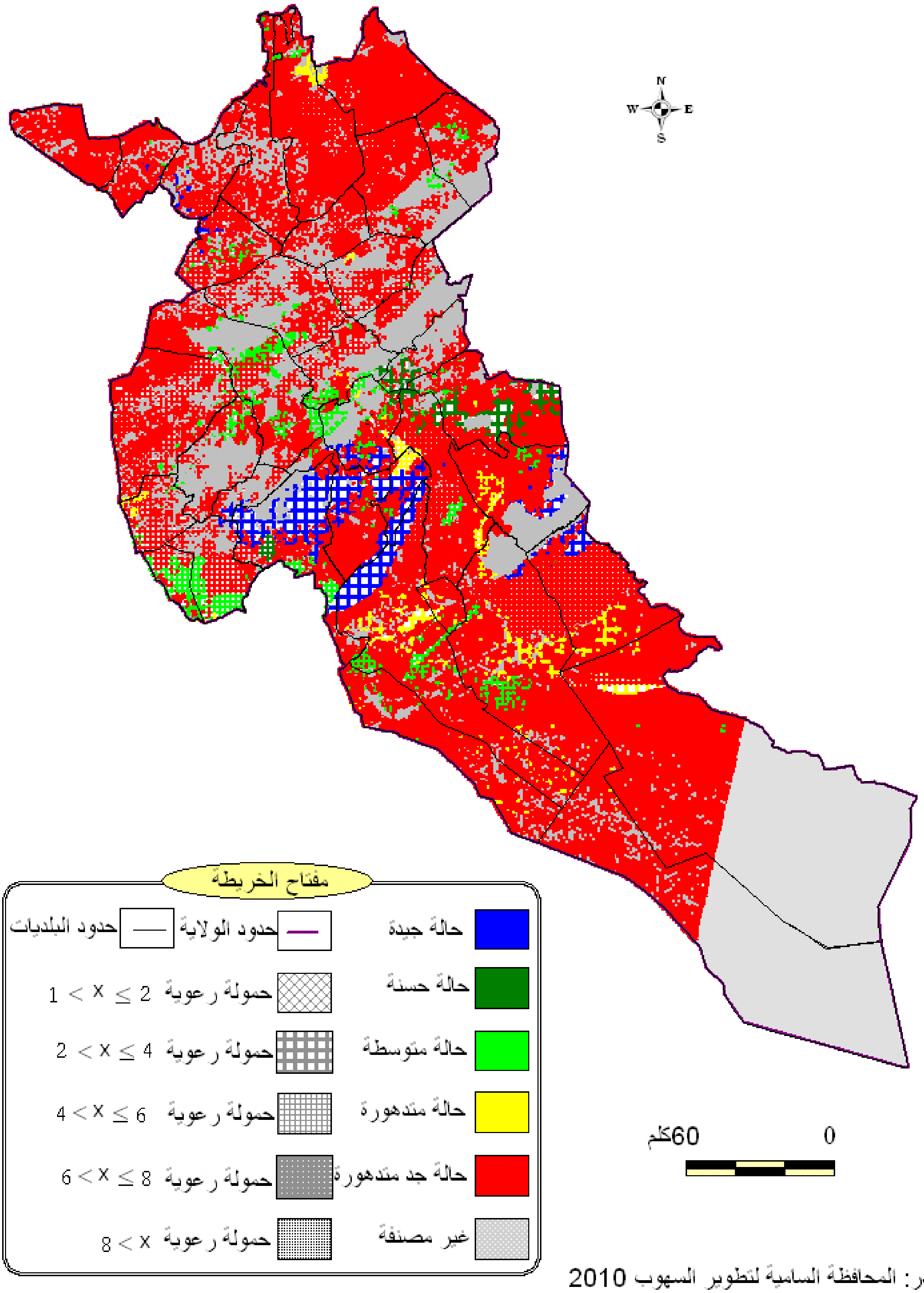
المصدر : Slimane BENCHERIF , L'élevage pastoral et la céréaliculture dans la steppe algérienne,Thèse de doctorat en dévelcppement agricole Institut des sciences et industries du vivant et de l´nvironnement .Paris 2011

ـ أدى استقرار المربين إلى التركيز والضغط على المراعي و زيادة الحمولة الحيوانية و ممارسة الرعي المبكر للنباتات و بالتالي الرعي الجائر، والخارطة الموالية تبين حالة المراعي الطبيعية بولاية الجلفة والحمولة الرعوية الحالية ،حيث أغلب المراعي في حالة تدهور شديد ،يضاف إليه الحمولة الرعوية الزائدة إلى درجة الإستنزاف ، كحال بلدية مسعـد، حيث الأراضي في حالة جد متدهورة و الحمولة الرعوية > **8** رأس في الهكتار[1] ،وهوما يعني أن المنطقة تشهد تصحرا كبيرا، وأغلب المربين يعتمدون على الأعلاف المستوردة ،وهو ما يشكل عبئا إضافيا يؤثر بشكل كبير جدا على الحياة الإقتصادية ومستوى معيشة مربي الماشية ،كما له علاقة في إرتفاع أسعار اللحوم الحمراء.

(1):المحافظة السامية لتطوير السهوب،مرجع سابق

خريطة رقم 04

حالة المراعي بولاية الجلفة



المصدر: المحافظة السامية لتطوير السهوب 2010

خلاصة:

من خلال ما سبق عرفنا أن البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان ، فالبيئة خلقت من أجل الإنسان إن حافظ عليها حافظت عليه وإن عاداها عادته، فالإنسان والبيئة عنصران متكاملان يتأثر كل طرف بالأخر ويؤثر فيه، حيث تعتمد البشرية دائماً على الموارد التي يقدمها المحيط الحيوي ونظمه .

والبيئة السهبية لم تكن بمنأى عن هذه التحولات و الإنعكاسات السلبية، جراء التجاوزات التي لحقتها، خصوصا مع إحتوائها على نظم إيكولوجية جد حساسة و هشة ، وهو ما نتج عنه تدهور واضح للبيئة الطبيعية وفسح المجال لزحف التصحر على حساب مساحات واسعة من الأراضي السهبية ،من خلال عدة عوامل وبالأساس بشرية كالنمو الديمغرافي المرتفع الذي يميز المنطقة والرعي الجائر والحرث العشوائي ،إضافة إلى العوامل الطبيعية خاصة فترات الجفاف المتتابعة التي عرفتها المنطقة في السنوات الأخيرة من القرن المنصرم .

الفصـل الثانــي :

الخصائص الطبيعية والبشرية لبلديـة مسعــد

إن للوسط الطبيعي أهمية بالغة في كل النشاطات البشرية ، ويعتبر القاعدة الأساسية التي تقوم عليها كل المشاريع التنموية ، كما أن له تأثيرا قد يكون إيجابيا أو سلبيا ، حيث يمكن أن يشكل عائقا ، كما يمكن أن يكون عاملا من عوامل التطور لاحتوائه على الثروات و الإمكانيات الطبيعية ، وهو ما يتطلب إدراج مختلف العناصر الطبيعية المؤثرة في التحضر منها الطبوغرافية و الليتولوجية و المناخ والهيدرولوجية ... إلخ ، والتي يتميز بها كل وسط ، وبعد معرفة الإطار العام والإمكانيات الطبيعية للمدينة، سنتطرق إلى دراسة واقع المدينة، وتحليل كل العناصر وحيثياتها، وذلك من خلال دراسة خصائصها السكانية وتفسير العلاقات بين متطلبات السكان ومعطيات المجال المتمثلة في إستخدامات الأرض من السكنية.

إضافة إلى تحليل التركيبة الإقتصادية والإجتماعية للسكان وكذا التطرق إلى البنى التحتية .

ومن خلال كل هذا نستطيع تقييم حالة المدينة وبالتالي الخروج بفكرة علمية إستنتاجية تساعدنا على إقتراح الحلول المناسبة للمشاكل الموجودة ، فعلى ضوء دراسة الواقع يمكننا أن نتصور المستقبل .

لمحة تاريخية عن منطقة الدراسة :

سنتطرق من خلال هذه اللمحة إلى التعريف ببلدية مسعد بشقيها الحضري والريفي :

ـ التعريف بالبلدية :

بلدية مسعد تعد أصغر بلديات ولاية الجلفة مساحة، حيث لاتتعدى مساحتها 62،139كلم^2 رغم تواجدها بمنطقة شبه صحراوية، فهي تقع في جبال الأطلس الصحراوي، كما أنها تعتبر ثاني أكبر تجمع سكاني في الولاية بعد بلدية الجلفة وتسجل أكبر كثافة سكانية على مستوى الولاية .

إرتقت إلى مصف الدوائر سنة 1974 م وهي السنة التي إرتقت فيها الجلفة إلى مصف ولاية، وتعد بلدية مسعد منطقة عبور للرحل ما بين الهضاب العليا و الجنوب ، وتعتبر منطقة إنتقال من الطابع السهبي إلى الطابع الصحراوي، كما أنها تحتوي على سوق أسبوعية للمواشي وتعتبر مركز خدماتي بالنسبة لسكان الجهة الجنوبية والشرقية للولاية ، وهي مزودة بشبكة من الطرق الوطنية والولائية والبلدية .

ـ التعريف بالمدينة:

هي مدينة تاريخية وتقليدية تتوسط تراب البلدية تقع في سفح جبل الكاف وثنية الصافية بمحاذاة واحة وادي مسعد ،على امتداد طولي من الشرق نحو الغرب إبتداءا من النواة الأصلية **دمد** التي يرجع تاريخ إنشائها إلى العهد الروماني ، وتبعد بـ 76كلم إلى الجنوب من مقر الولاية، وهي مهيكلة بمحورين رئيسيين الطريق الوطني **B1** والطريق الولائي رقم **89** وهو ما أهلها لتلعب دورا هاما مع البلديات المجاورة .

لمحة تاريخية عن المدينة :

يرجع تاريخ نشأة مدينة مسعد إلى العهد الروماني، أي حوالي سنة **198 م** عند مجيء الرومان إلى المنطقة حيث إستقروا في منطقة دمد الشرقي أين أنشأوا قلعتهم هناك، كما ترجع التسمية الحالية لدمد إلى الملك الروماني CASTLLIUM DIMMIDI هذه القلعة تعرضت إلى الهدم والتخريب من طرف العوامل البشرية والطبيعية الأخرى إضافة إلى عامل الزمن .

وإبتداءا من 1500م أين أنشئ الجزء الثاني من دمد المسمى حاليا دمد القبلي، ثم تلته دشرة النواورة في نهاية القرن 18م، كما ترجع تسمية مسعد حسب بعض الروايات إلى إبنة شيخ إحدى القبائل ماتت هناك كانت تسمى ِمسعد (بكسرالميم) وكانت تزور المكان عائلتها من حين لأخر ومن ثم أطلق هذا الاسم إبتداءا من1721م.

وسقطت المدينة كباقي المدن الجزائرية في يد الاحتلال الفرنسي، فشهدت بذلك عدة مقاومات كان أهمها معركة جبل بوكحيل التاريخية.

1- الخصائص الطبيعية :

نتطرق من خلالها إلى معرفة كل من الموضع الطبيعي والموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة

1.1 - الموضع الطبيعي:

" هو مفهوم جغرافي فيزيائي بحت ، يعرف في دائرة المعارف على أنه تجسيم خاص بمكان توطن مدينة ما، وهو الذي يقدم لها العناصر المادية للحياة وإمكانية التوسع مثل التموين بالمياه الصالحة للشرب، طبيعة الأرض، مواد البناء أو مجموعة العناصر الفيزيائية ، الجيولوجية ، مناخ مجاري مائية ، تربة ، النباتات التي تكون الإطار وأرضية المدينة " (1) ، فالموضع من بين الأسباب التي تتحكم في نمو المدينة واتجاه توسعها ، وتحديد كيفية مد مختلف الشبكات ، التي تساهم في إبراز مظهر المدينة .

تتوضع مدينة مسعد في سفح جبل الكاف وثنية الصافية على إمتداد طولي بينه وبين بساتين الوادي، وهو ما أكسبها الشكل الطولي ، كما أن كل من الجبل و الوادي يعتبران عائقين طبيعيين للتوسع العرضي للمدينة .

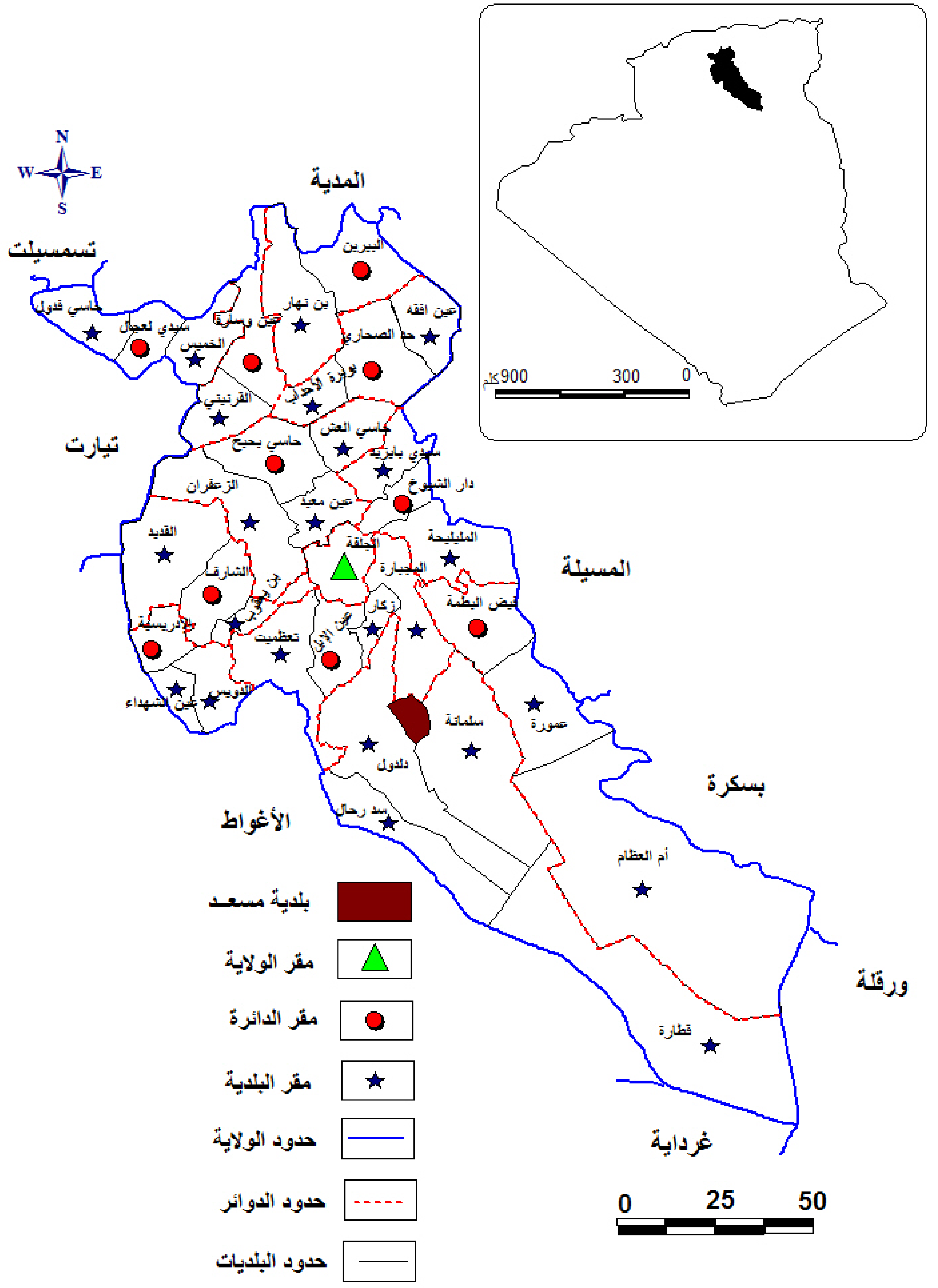
وخارطة التقسيم الإداري الموالية تظهر موقع بلدية مسعد بالنسبة لبلديات ولاية الجلفة .

---

(1): Masson: Ville et urbanisme dans le monde ،Edition Nathan، 1995 ، p16

خريطة رقم 05

التقسيم الإداري لولاية الجلفة



المصدر: مديرية الأشغال العمومية والبناء بالجلفة 2010

2.1- الموقع الجغرافي:

موقع بلدية مسعد : هي إحدى بلديات جنوب الولاية تبعد عنها بـ 76كلم ، تتربع على مساحة تقدر بـ 13960 هكتار أي بنسبة 0.54% من المساحة الإجمالية للولاية ويحدها :

- من الشمال : بلدية المجبارة
- من الشرق والجنوب الشرقي : بلدية سلمانة
- ومن الغرب والجنوب الغربي : بلدية دلدول

الموقع الجغرافي للمدينة: تتوسط تراب البلدية ، حيث تقع بين جبل الكاف وجبل ثنية الصافية و بساتين وادي مسعد ، تبلغ مساحتها 507.75 هكتار أي بنسبة 3.63% من مساحة البلدية ، وحدودها كالآتي :

- من الشمال والشرق : وادي مسعد
- من الجنوب : جبل الكاف وثنية الصافية
- ومن الغرب : أراضي فلاحية

كما تنفرد المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN وحي القدس خارج النسيج الحضري، حيث يقعا شمال وادي مسعد .

الأبعاد :

وهي أبعاد المدينة عن مراكز المدن المحيطة بها .

الجدول رقم (12): الأبعاد بين مركز المدينة والمدن المجاورة لها (كلم)

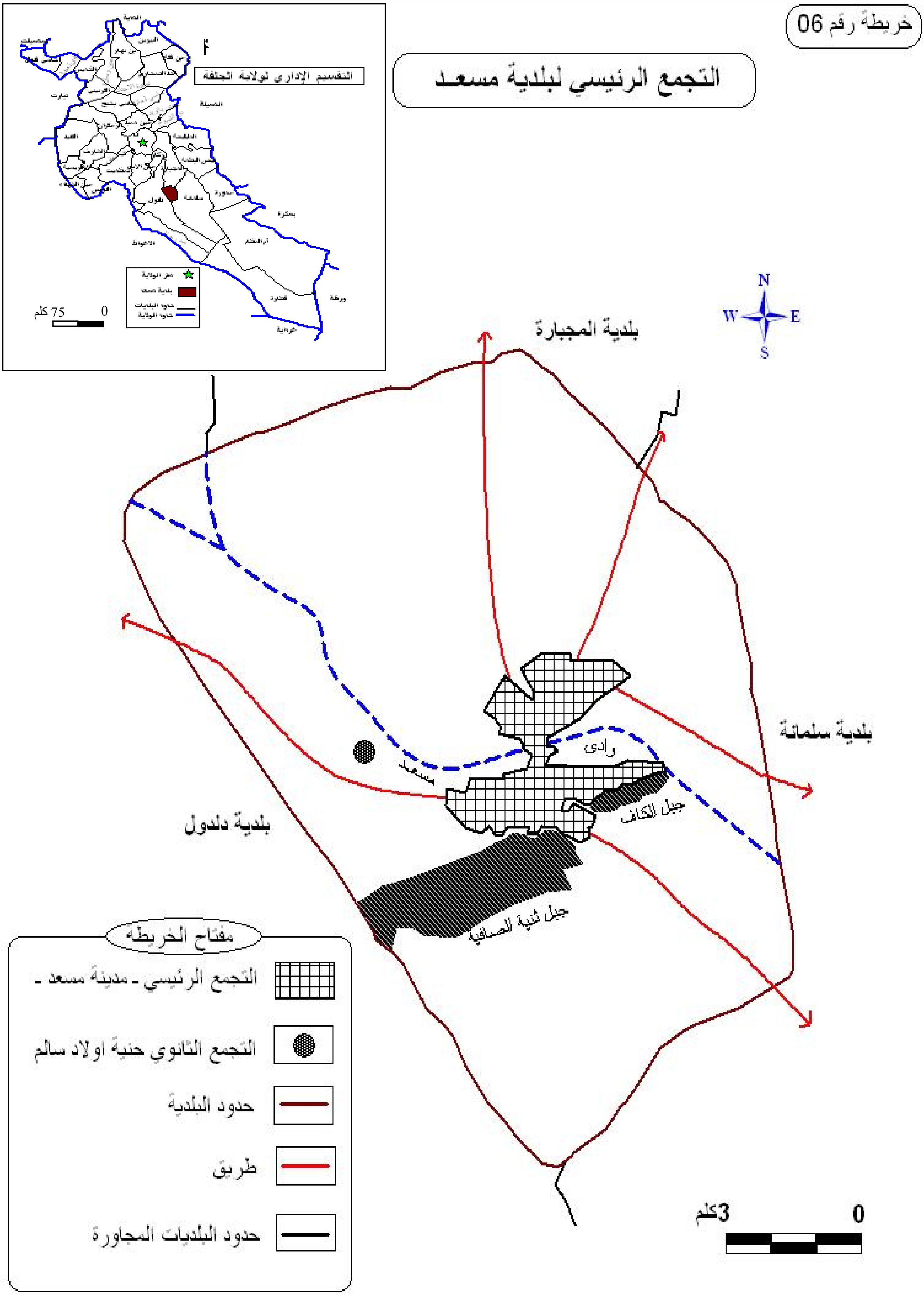
	الجلفة	فيض البطمة	المجبارة	الأغواط	تقرت	بوسعادة	قطارة
مسعد	76	50	37	92	310	145	170

المصدر: مونوغرافيا ولاية الجلفة سنة 2009

و الخارطة التالية تبين موقع التجمع الرئيسي (مدينة مسعد) ،حيث تتوسط تراب البلدية .

خريطة رقم 06

التجمع الرئيسي لبلدية مسعد



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

1-3- التضاريس:

للتضاريس أهمية بالغة في تحديد إمكانيات الموضع ومدى قابليته للتوسع ويمكن تحديدها في منطقة الدراسة كما يلي :

1.3.1- الجبال:

هي عبارة عن أجزاء من سلسلة الأطلس الصحراوي، وهي جبال متوازية قاطعة لتراب البلدية و متجهة من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي، إنحدارات هذه الجبال شديدة يتراوح إرتفاعها بين **800م** إلى **1026م**،وأهم هذه الجبال جبل سبع الحديد ،و جبل الحسج ،حيث تشغل مساحة كبيرة من تراب البلدية، والملاحظ أن المدينة مشيدة على موقع متضرس كجبل الكاف وثنية الصافية من الجهة الجنوبية، والوادي والأراضي الفلاحية من الجهة الشمالية و الغربية .

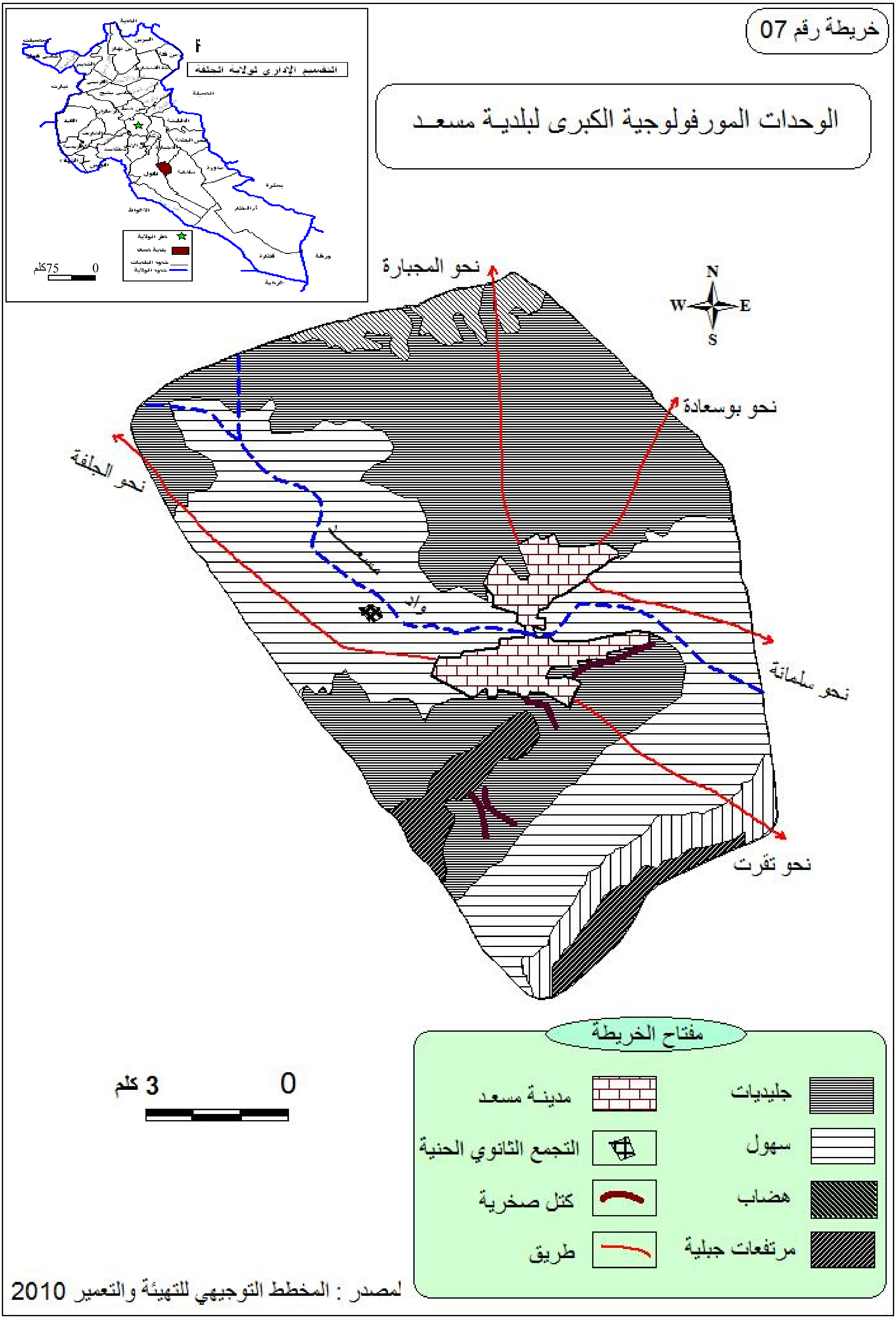
2.3.1- السهول:

عبارة عن أروقة ضيقة موجودة بين الجبال كسهل وادي بودفيلية و سهل وادي مسعد، الذي أقيمت عليه المدينة الحالية ،حيث تعتبر أراضيها صالحة للزراعة وهي غير مستغلة كما ينبغي.

والخارطة الموالية توضح أهم المظاهر المرفولوجية الكبرى في مدينة مسعد ،والتي يطغى عليها مظهر الأحادير في الجهة الشمالية ، و الجنوبية الغربية من البلدية ،حيث تحصر بينها السهول والتي تتوضع عليها مدينة مسعد .

خريطة رقم 07

الوحدات المورفولوجية الكبرى لبلدية مسعد



لمصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

4-1- الإنحدارات:

إن للإنحدارات تأثيرا هاما على مختلف النشاطات البشرية خاصة العمرانية منها، كما أن إبراز المناطق المنحدرة يعمل على تحديد المناطق القابلة للتعمير من غيرها، و نظرا لتباين التضاريس في منطقة مسعد من جبال وسهول وهضاب، فإننا نجد تنوعا في الإنحدارات وهي كالآتي:

الجدول رقم (13): توزيع الإنحدارات ببلدية مسعد

فئة الإنحدار(%)	نوعها	المساحة(هكتار)	النسبة (%)	التوزيع المجالي
0 - 3	ضعيف	11684.52	83.7	**الجهة الغربية من المدينة واحة الوادي، طريق المجبارة**
3 - 12،5	متوسط	1214.52	8.7	**طريق تقرت ، الجهة الشمالية للمدينة**
12،5- 25	قوي	544.44	3.9	**غرب وجنوب غرب المدينة**
< 25	قوي جدا	516.52	3.7	**جنوب وجنوب شرق المدينة، المرتفعات الجبلية**

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير سنة 2010

الفئة الأولى (0-3%):

تمثل أكبر فئة من حيث المساحة وتقدر بـ 11684.52هكتار أي بنسبة 83.7 % من إجمالي مساحة البلدية وتشمل السهول المحصورة بين الجبال والأراضي المنبسطة، والأراضي الفلاحية بحنية اولاد سالم، وطريق الجلفة و واحة الوادي، تعد هذه الفئة من أفضل الأراضي الممكنة للتعمير ومع ذلك فإن أغلبها أراضى رعوية وأخرى صالحة للفلاحة .

الفئة الثانية (3 - 12،5%):

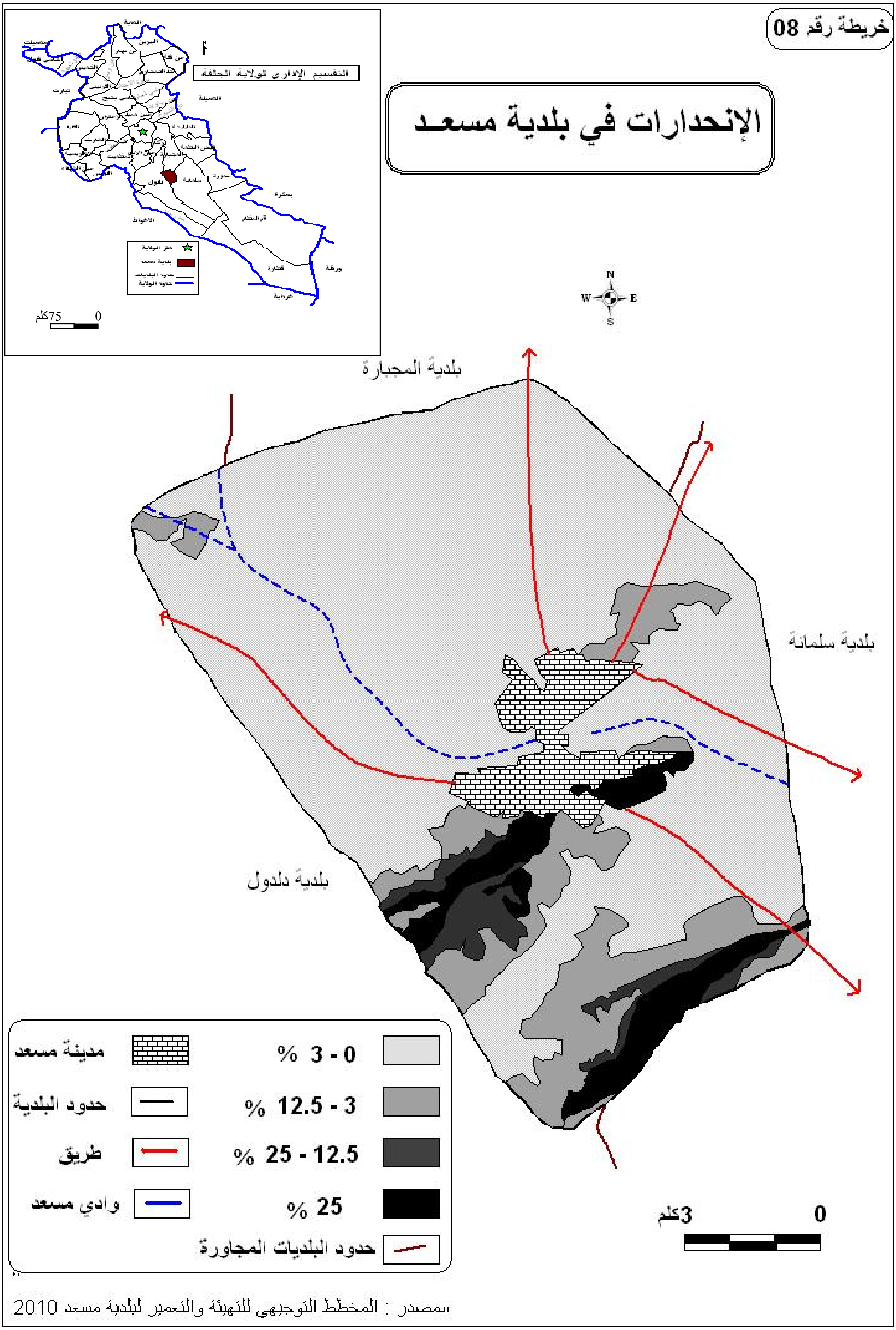
تشغل نسبة معتبرة من مساحة البلدية وتقدر بـ 1214.52هكتار أي بنسبة 8.7 %، وتتركز أساسا شمال البلدية و طريق تقرت، وتعتبر أيضا جد صالحة للتعمير وغير مكلفة، تسمح بإقامة كل البنايات على إختلاف أنواعها، وكذا مد الشبكات المختلفة .

الفئة الثالثة (12،5- 25%):

وتمثل 544.44 هكتار أي بنسبة 3.9% من مساحة البلدية، وتمتد على أطراف الجبال وبعض التلال، وهي جد مكلفة في البناء .

الفئة الرابعة (< 25):

تمثل 516.52هكتار أي بنسبة 3.7 %، وتشغل كل الجبال كجبل سبع الحديد وثنية الصافية وجبل الكاف، وهي مناطق صخرية وغير قابلة للتعمير، و الخارطة الموالية تبرز أهم الإنحدارات في بلدية مسعد.


خريطة رقم 08
الإنحدارات في بلدية مسعد
التقسيم الإداري لولاية الجلفة
75كلم 0
N
W
E
S
بلدية المجبارة
بلدية سلمانة
بلدية دلدول
مدينة مسعد
حدود البلدية
طريق
وادي مسعد
% 3 - 0
% 12.5 - 3
% 25 - 12.5
% 25
حدود البلديات المجاورة
3كلم 0
المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية مسعد 2010

2- الدراسة البيومناخية:

للمناخ أهمية كبيرة في الدراسة الطبيعية، لما له من دور كبير في النشاطات البشرية كالتعمير ونوع مواد البناء وهذا بمختلف عناصره (التساقط، الرطوبة، الحرارة، الرياح ... الخ).

2 -1 المناخ السائد :

تشكل العوامل المناخية إطارا للبيئة الخارجية للإنسان، وهي ذات ظروف متنوعة من مكان لآخر، فأحيانا تتضمن ظروفا ملائمة لمعيشتة وتطوره، وأحيانا تكون غير مناسبة و تتطلب معالجة لتكييفها بما يلائم راحة الإنسان.

2-1-1الأمطار: تتميز المنطقة بتساقط ضعيف، مابين خطي التساقط 120 - 200ملم، فهي تقع في الطابق المناخي الجاف الأدنى، الذي تميزه بعض الأمطار الفجائية في فصلي الصيف والخريف .

*** التغيرات السنوية للأمطار :**

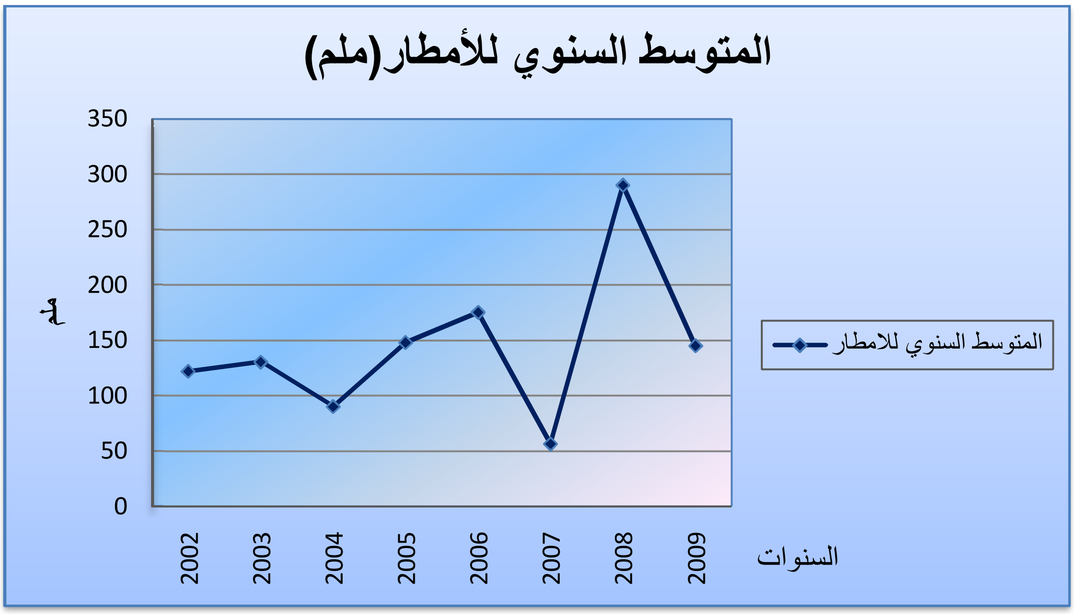
تتباين كميات تساقط الأمطار في المنطقة من سنة لأخرى ،حيث تسجل سنوات جافة و أخرى ممطرة بالنسبة للمناخ السائد في المنطقة ،كما يبينه الجدول الآتي وذلك بين فترتي 2002 و2009.

الجدول رقم (14): التغيرات السنوية للأمطار في الفترة الممتدة ما بين(2002 - 2009)

السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
المتوسط السنوي للأمطار (ملم)	122	130.4	90	148	175.2	56.4	290	145

المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

الشكل رقم (13): كمية التساقط السنوية خلال الفترة (2000 - 2009)



المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

من خلال الجدول نجد أن المتوسط السنوي للسنوات المدروسة يقدر بـ 144.6ملم ، ومع ذلك فإن التوزيع غير منتظم لكل سنة، فأعلى كمية سجلت سنة 2008 بـ 290 ملم، وأدنى كمية سجلت في موسم 2007 بـ 56.4 ملم، وهي سنة جافة جدا.

كما يتضح من خلال معطيات الفترة المدروسة أنها لم تتجاوز290 ملم، أي أن المنطقة جافة.

* التغيرات الشهرية للأمطار:

تغيرات الأمطار الشهرية هي الأخرى متباينة من شهر لآخر خلال الفترة المدروسة، كما هو موضح في الجدول التالي :

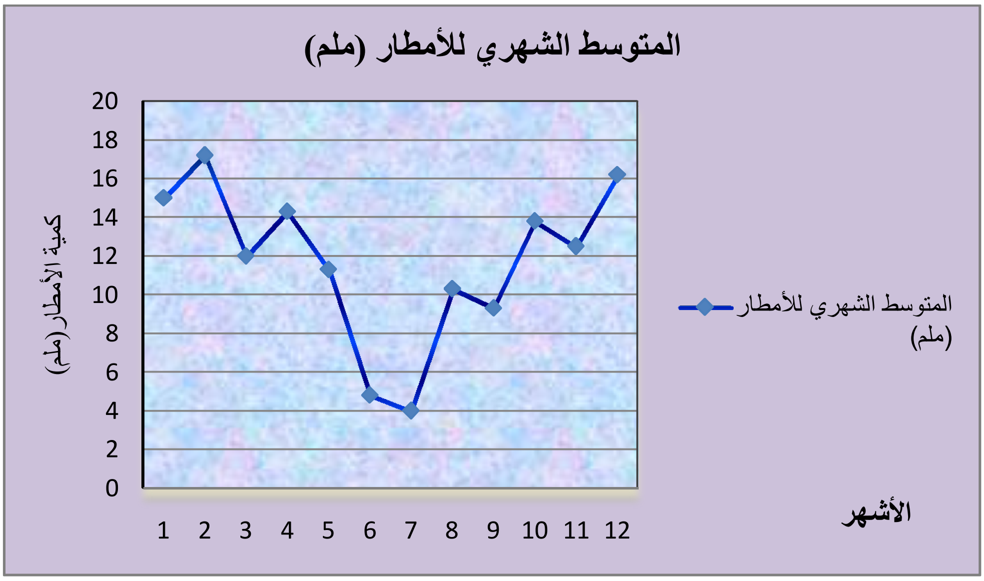
الجدول رقم (15) :التغيرات الشهرية للأمطار للفترة(2000 -2009)

الأشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
المتوسط الشهري (ملم)	15	17.2	12	14.3	11.3	4.8	4	10.3	9.3	8،13	5،12	2،16

المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

تتغير كمية الأمطار في الفترة (2002 - 2009) من شهر لآخر حيث سجل أقصى تساقط في شهر فيفري بمعدل 17.2 ملم، وأدنى تساقط في شهر جويلية بـ 4 ملم، و بلغ المتوسط الشهري في هذه الفترة 11.72ملم، وهو معدل ضعيف .

الشكل رقم (14): التغيرات الشهرية للأمطار خلال الفترة (2000 - 2009)



المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

ملاحظة : تم الإعتماد على نتائج محطة مدينة الجلفة لكون بلدية مسعد لا تتوفر على محطة للرصد الجوي.

2-1-2 الرطوبة:

الرطوبة من أهم عناصر المناخ، لتأثيرها الكبير على المجال وارتباطها بعوامل كثيرة نذكر منها ،الغطاء النباتي بالإضافة إلى عامل الإرتفاع والقرب من سطح البحر، والجدول التالي يبين المعدلات الشهرية للرطوبة لمنطقة الدراسة للفترة الممتدة ما بين (2000 - 2009).

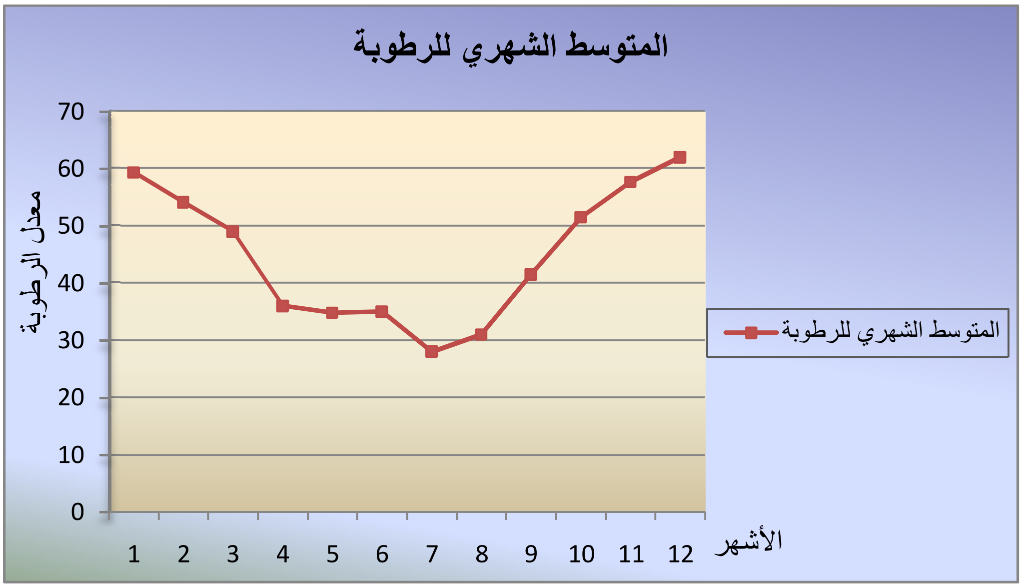
الجدول رقم (16): المعدل الشهري للرطوبة للفترة الممتدة ما بين (2000 - 2009)

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
المعدل الشهري للرطوبة	**59.33**	**54.1**	**49**	**36**	**34.8**	**35**	**28**	**31**	**41.5**	**51.5**	**57.66**	**62**

المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

يتبين من خلال الجدول رقم (16) ، أن نسبة الرطوبة في المنطقة ضعيفة خاصة في الأشهر الثلاثة (جوان - جويلية - أوت)، حيث بلغ متوسط الرطوبة 44.9 %، وأكبر نسبة للرطوبة سجلت في أشهر (ديسمبر - جانفي - نوفمبر) بـ 62% - 59،33% - 57،66% على التوالي .

الشكل رقم (15): المعدل الشهري للرطوبة للفترة الممتدة مابين (2000 - 2009)



2-1- 3 الصقيع:

النزول المفاجئ لدرجة الحرارة في فصل الشتاء يحدث ظاهرة الصقيع، والذي يظهر في الأشهر الآتية: جانفي، فيفري، ديسمبر بمعدل ثلاثة أيام في السنة .

2-1-4 الحرارة:

لها أهمية في الدراسات الطبيعية ولها تأثير على المجال الحضري من خلال إختيار نوع الهندسة المعمارية الملائمة لدرجة الحرارة .

*** المتوسط الشهري لدرجة الحرارة :**

تتباين درجات الحرارة في منطقة الدراسة من شهر لآخر وذلك على مدار السنة كما يبينه الجدول الآتي:

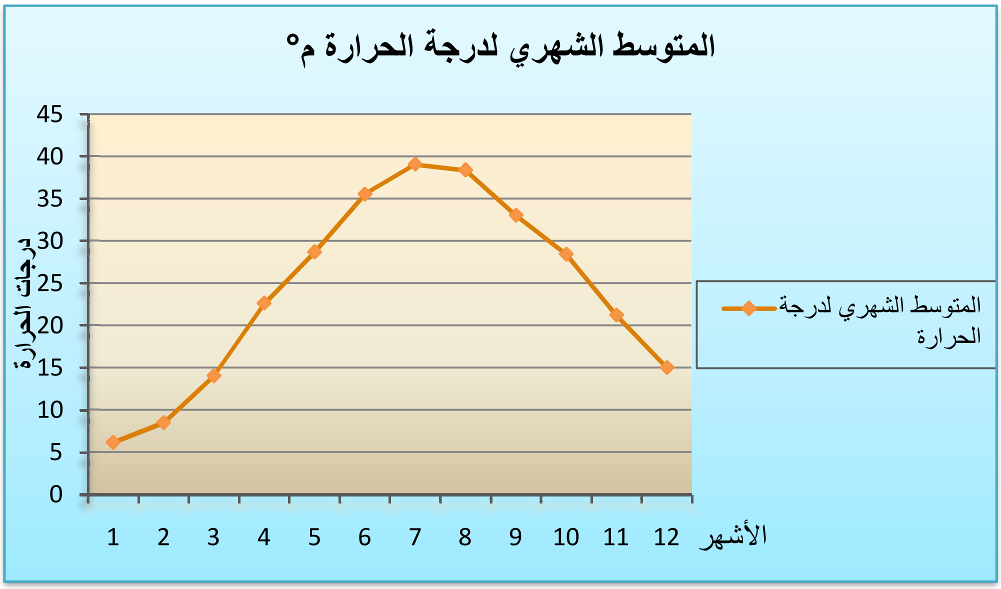
الجدول رقم (17) : المتوسط الشهري لدرجة الحرارة للفترة الممتدة ما بين (2000 - 2009)

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
المتوسط الشهري لدرجة الحرارة	6.16	8.5	14	22.6	28.66	35.5	39	38.33	33	28.4	21.2	15

المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

عند تحليل معطيات درجة الحرارة للفترة مابين (2000-2009)، سجلنا متوسط حراري يصل إلى 24.19م°، حيث ترتفع درجة الحرارة في فصل الصيف في شهر جويلية إلى 39م° كمتوسط شهري، وتنخفض في فصل الشتاء إلى أقل من 6.5 م° وهذا خلال شهر جانفي.

الشكل رقم (16) : المتوسط الشهري لدرجة الحرارة خلال الفترة (2000 - 2009)

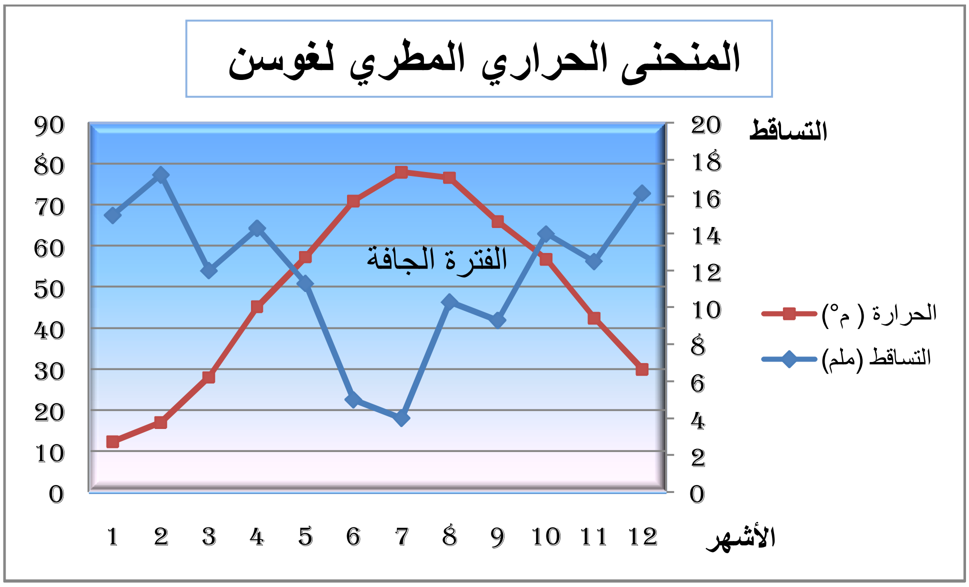


المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

*** العلاقة بين الأمطار والحرارة:**

باستعمال المتوسطات الحرارية للفترة المدروسة (2000 - 2009) قمنا بإنجاز المنحنى الحراري المطري لغوسن P= 2T[1] والذي نستخلص منه كلاً من الفترة الرطبة والفترة الجافة ، كما هو مبين في الشكل الآتي :

الشكل رقم (17): المنحنى الحراري المطري لغوسن (P= 2T)



2-1-5 الرياح

للرياح دور مهم في المنطقة ، لما لها من علاقة وطيدة مع كل عناصر المناخ الأخرى، ودورها في التعرية ومساهمتها في التصحر ، وتأثيرها على النشاط البشري و التوزيع السكاني ،والجدول الموالي يبين أهم الرياح السائدة في منطقة الدراسة :

الجدول رقم (18): الرياح السائدة بمنطقة الدراسة

الرياح السائدة	النسبة	السرعة	الخصائص
الرياح الشمالية	14 % 7 % 1 %	1م/ثا – 5م/ثا 6م/ثا– 10م/ثا < 11 م/ثا	باردة رطبة منعشة
الرياح الجنوبية	5 % 3 %	1 – 5 م/ثا 6 – 10 م/ثا	حارة إلى متوسطة
الرياح الهادئة	33 %	/	هادئة
رياح السيروكو	/	/	حارة وجافة
الرياح الرملية	6 %	5-20 يوم/سنة	محملة بجزيئات الرمل

المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

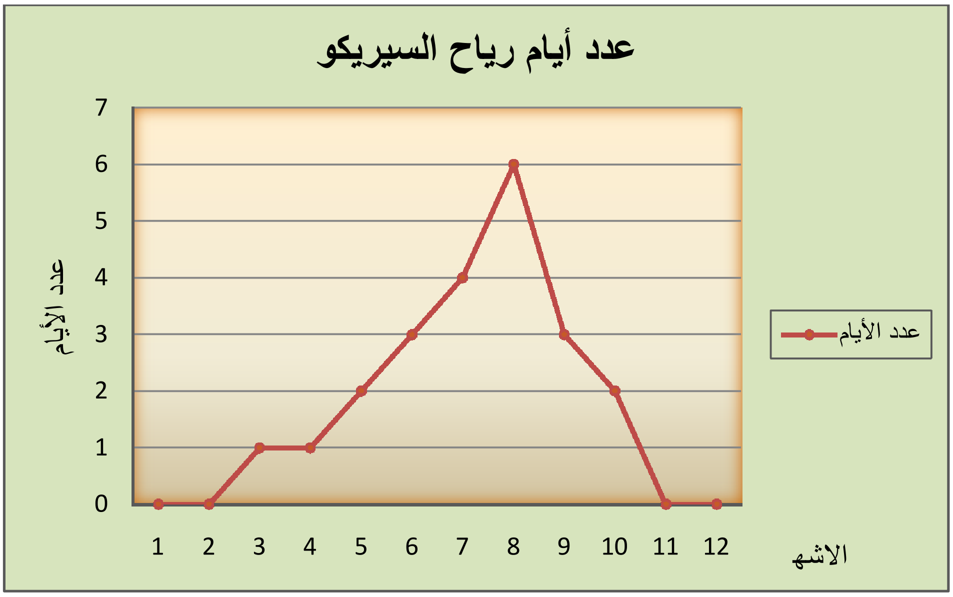
- الرياح الشمالية والتي تتميز ببرودتها نوعا ما والتي تهب في فصل الشتاء والربيع ، بنسبة 22 %، وبسرعة تتراوح ما بين 1 م/ثا إلى 5 م/ثا ، كما نجد 7 % من الرياح سرعتها بين 6 م /ثا و10 م/ ثا ،و1 % تفوق سرعتها 11 م/ثا .
- النوع الثاني من الرياح السائدة هي الرياح الجنوبية بنسبة 8% ، منها 5% بسرعة مابين1 الى 5م/ثا، و3% سرعتها ما بين 6 م/ثا إلى 10م/ثا .
- النوع الثالث من الرياح السائدة هي الرياح الهادئة ، وتمثل 33 % من مجموع حركة الرياح.
- رياح السيروكو (الشهيلي): هي رياح جنوبية محملة بالغبار والهواء الساخن تهب في فصل الصيف بمعدل 22 يوم .

الجدول رقم (19): هبوب رياح السيروكو حسب الأشهر لسنة 2009

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	المجموع
الأيام	0	0	01	01	02	03	04	06	03	02	0	0	22

المصدر: محطة الرصد الجوي بالجلفة سنة 2010

الشكل رقم (18): هبوب رياح السيروكو حسب الأشهر لسنة 2009



3 - الشبكة الهيدروغرافية:

بموقعها الجغرافي ومناخها الجاف من جهة وتكوينها الجيولوجي من جهة أخرى فإن المنطقة تتميز بتباين في الشبكة الهيدروغرافية ما بين سطحية وجوفية .

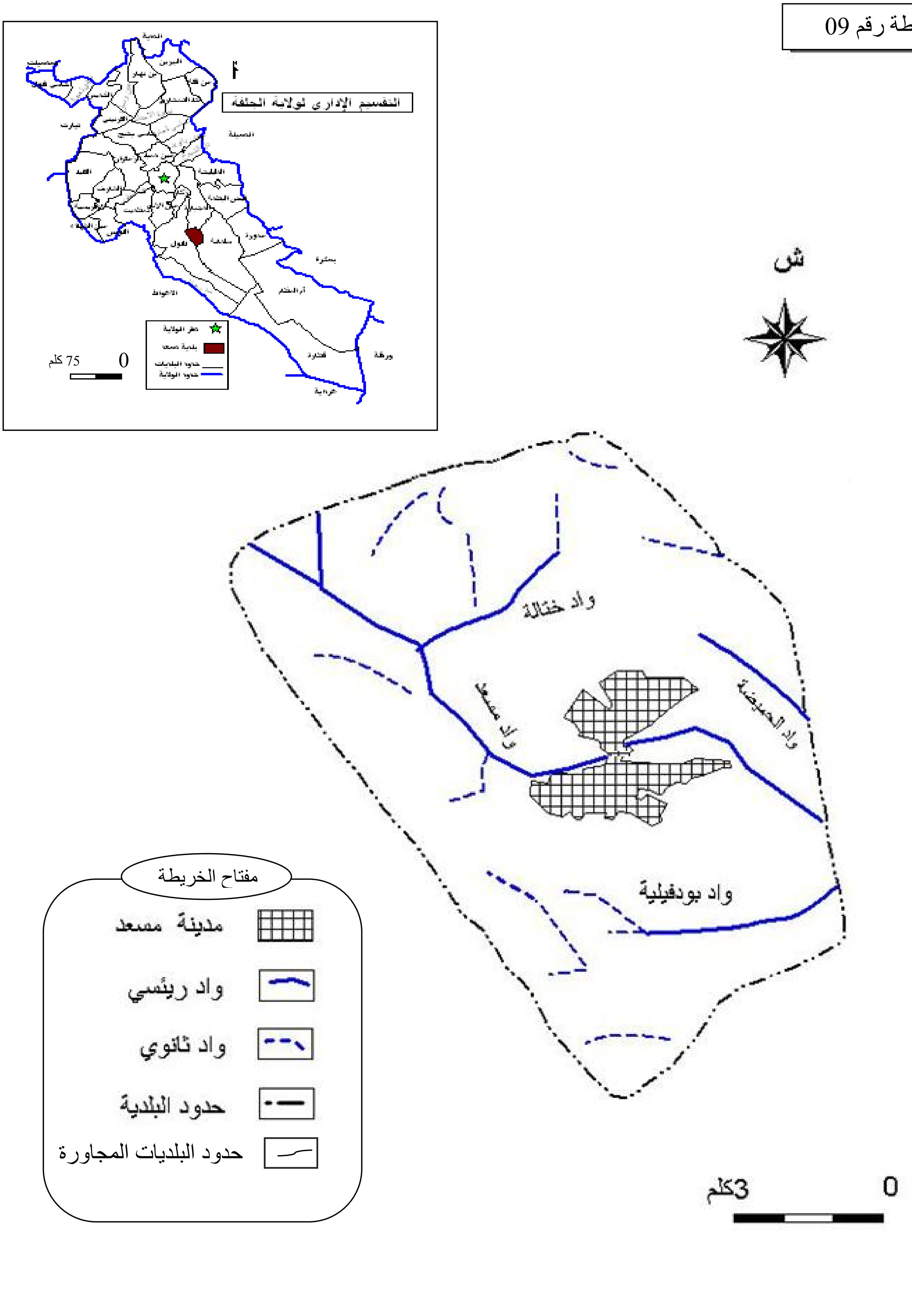
1-3المياه السطحية:

إن الشبكة الهيدروغرافية المكونة للمياه السطحية لمنطقة الدراسة أغلبها يتجه من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي، وهي مكونة من وادي بودفيلية، وادي ختالة ووادي الحميضة، التي ترفد في وادي مسعد وهو مجرى مائي طويل وعريض يمر بوسط المدينة، كما يعتبر المصرف الطبيعي لها، وهو ضعيف الجريان في أغلب الأحيان إلا في أوقات السيول ،خاصة في فصلي الصيف والخريف ، كما تنبع من وادي مسعد بعض العيون دائمة الجريان تستغل في سقي واحة المدينة ،والخارطة في الصفحة الموالية تبين أهم الأودية المكونة للشبكة الهيدروغرافية ببلدية مسعد .

صورة رقم (11): وادي مسعـد (2010/04/17)



خريطة رقم 09



المصدر: مديرية الموارد المائية بالجلفة 2009

3-2 المياه الجوفية:

رغم قلة التساقطات في المنطقة وقلة المياه السطحية، إلا أن المنطقة تتوفر على كمية معتبرة من المياه الجوفية، توجد في الطبقات (BARREMIE وALBIEN)، ولانعدام الدراسات فإن كمية المياه الجوفية في المنطقة غير محددة، ويعتمد عليها أساسا في السقي، وفي تزويد المدينة بالمياه الصالحة للشرب، حيث نجد 09 أبار عميقة للإستعمال المنزلي بحجم تدفق 259 لـ / ثا [1]،وتتوزع هذه الكمية على 08 خزانات بطاقة إستيعاب تقدر بـ 11.650 م^3 منها خزانين في حالة سيئة ، كما يوجد بضواحي المدينة عدة أبار عميقة مخصصة للسقي خاصة بحنية أولاد سالم في المدخل الشمالي الغربي للمدينة ، ومنطقة تادميت شمال شرق المدينة.

4 - الغطاء النباتي:

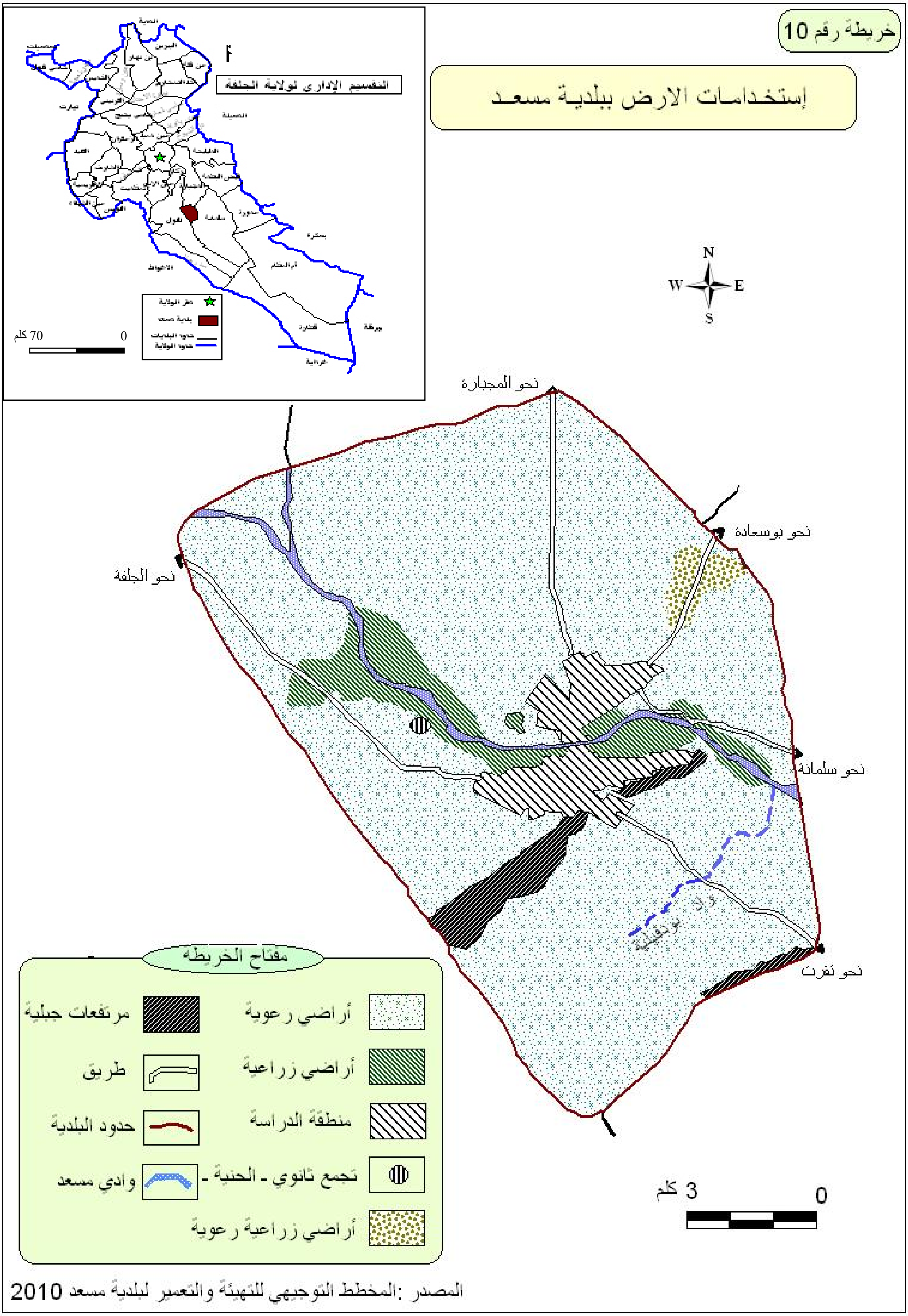
تحتل المراعي نسبة كبيرة من تراب البلدية، حيث تمثل 59.53% من المساحة الكلية، أي 8312هكتار[2]، حيث تمثل الحلفاء 45.11 % منه ،إضافة إلى السناغ و الشيح والدقفت ، والكداد وهو فصيلة شوكية توجد في الجبال، وكذلك الدرين والرمث يوجد في الأراضي الرملية، وبعض النباتات الأخرى كالحرمل ... وغيرها.

أما الأراضي المستغلة فلاحيا هي 1550هكتار، كما توجد أراضي جرداء 350هكتار.

على العموم فإن الغطاء النباتي في حالة تدهور مستمر خاصة في السنوات الأخيرة وهذا بسبب الجفاف الذي تعرفه المنطقة ،بالإضافة إلى الرعي الجائر وغير المنظم ، والحرث العشوائي ،كل هذه الأسباب أدت إلى ظاهرة التصحر، والخارطة التالية تبين أهم إستخدامات الأرض ببلدية مسعد.

([1]): فرع مديرية الموارد المائية بمسعد 2010

([2]): فرع مديرية المصالح الفلاحية بمسعد 2010



خريطة رقم 10
إستخدامات الارض ببلدية مسعد
التقسيم الإداري لولاية الجلفة
أ
70 كلم
0
N
S
E
W
نحو المجبارة
نحو بوسعادة
نحو الجلفة
نحو سلمانة
نحو نقرت
مفتاح الخريطة
مرتفعات جبلية
أراضي رعوية
طريق
أراضي زراعية
حدود البلدية
منطقة الدراسة
وادي مسعد
تجمع ثانوي ـ الحنية ـ
أراضي زراعية رعوية
3 كلم
0
المصدر :المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية مسعد 2010

II- الخصائص البشرية لمدينة مسعد :

تشهد المدن حاليا حركة سكانية كبيرة وتوسعا عمرانيا على حساب المجال، يرافقها زيادة في الطلب على المرافق والتجهيزات ومختلف الخدمات، وهذا ما دفع بالمخططين إلى الإهتمام بالدراسات السكانية ، التي من خلالها نستطيع مسايرة هذه الزيادات، عن طريق التخطيط الشامل إنطلاقا من الإحصائيات التي تنظم بصفة دورية .

1- الدراسة السكانية :

تكتسب الدراسة السكانية أهمية بالغة، إذ تعتبر عنصرا أساسيا يدخل في مختلف الدراسات الإجتماعية والإقتصادية ، والعمرانية .

1 -1- مراحل تطور سكان المدينة:

عرفت مدينة مسعد تطورا سكانيا يبرز ذلك من خلال إحصاءات السكان والسكن بدءا بالتعداد الأول سنة 1966 حتى تعداد 2008 ،مع العلم أنه لا توجد إحصاءات للسكان قبل الإستقلال ، و الجدول الموالي يبين أهم مراحل تطور سكان منطقة الدراسة :

الجدول رقم (20): تطور عدد سكان بلدية مسعـد (1966- 2008)

السنوات	عدد سكان بلدية مسعد					عدد سكان الولاية
	التجمع الرئيسي	النسبة %	التجمعات الثانوية	المناطق المبعثرة	المجموع	
1966	7411	15.93	—	39103	46514	240942
1977	19885	40.22	1299	28251	49435	332500
1987	47460	94.32	—	2853	50313	494494
1998	75552	97.16	1024	1178	77754	797706
2008	97091	94.76	879	4484	102453	1090578

المصدر: التعداد العام للسكان والسكن ONS (RGPH)،

- مرحلة (1966 - 1977م):

في هذه المرحلة بلدية مسعد تضم كل البلديات الجنوبية لولاية الجلفة و التي معظم سكانها من البدو الرحل،حيث تم إحصاء 46514 نسمة منها 7411 نسمة بمدينة مسعد ،أي بنسبة 15.93%، وارتفعت هذه النسبة إلى 40.22% سنة 1977م بعدد سكاني قُدر بـ **19885** نسمة أي بزيادة **12474** نسمة وهو ما يعادل زيادة سنوية بـ **1134** نسمة/سنة.

تعود أسباب هذه الزيادة أساسا إلى ما خلفه الإستعمار من حياة ريفية يسودها البؤس والفقر وهو ما دفع إلى نزوح جماعي نحو مركز المدينة ، إضافة إلى إرتقاء بلدية مسعد إلى مصف دائرة سنة 1974م ، وتوفر المدينة على بعض المرافق والتجهيزات الضرورية (الصحية ، التعليمية و الإدارية) .

ـ مرحلة (1977 ـ 1987م):

في هذه المرحلة إرتفع سكان المدينة من **19885** نسمة سنة 1977م إلى **47460** نسمة سنة 1987 م، بنسبة تحضر94.32 % ، وبزيادة فاقت ضعف عدد السكان في التعداد السابق ،حيث وصلت إلى 2444 نسمة/سنة.

ويرجع هذا إلى إستمرار الهجرة من المناطق الريفية نحو مركز المدينة وإستقرار الكثير من الرحل داخل المدينة، والزيادة الطبيعية الكبيرة التي تعود إلى طبيعة العائلات في المنطقة التي تتميز بكثرة الأولاد، والشروع في بناء المنطقة السكنية الحضرية الجديدة وبناء التجزئات .

ـ مرحلة (1987 ـ 1998م):

بلغ عدد سكان المدينة في تعداد سنة 1998 حوالي **75566** نسمة ، بنسبة تحضر 97.16% ، أي بزيادة سنوية **2555** نسمة/سنة ، كما عرفت هذه المرحلة تراجعا في معدل النمو، و يرجع هذا إلى المشاكل الإقتصادية وانتشار البطالة وتشبع مجال المدينة الضيق أساسا مما قلل من الهجرة نحو المدينة وكذلك إنخفاض معدل الزواج مما قلل من عامل الخصوبة، و مع ذلك يبقى عدد السكان في تزايد مستمر .

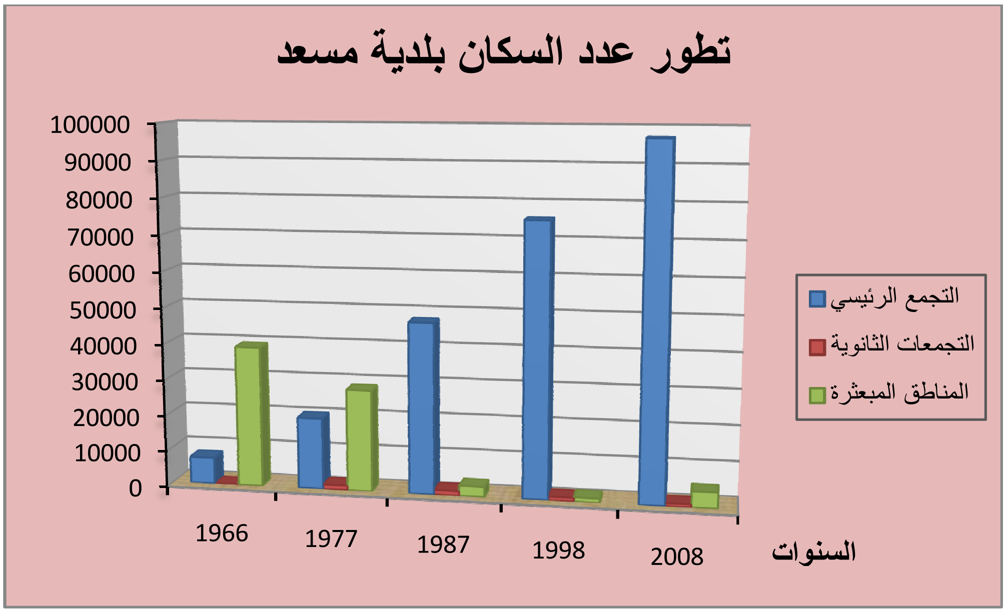
ـ مرحلة (1998 ـ 2008 م):

بلغ عدد سكان مدينة مسعد في هذه المرحلة 97091 نسمة في الإحصاء العام للسكان والسكن سنة 2008 ، وذلك بزيادة سنوية قدرت بـ 1957 نسمة/سنة ،وبنسبة تحضر 94.76% ، وهي أقل من نسبة المرحلة السابقة ،إضافة إلى تراجع في معدل النمو وكل ذلك راجع إلى تشبع المدينة وبروز الأزمات الحضرية أكثر حدة ،كأزمة السكن وإنتشار البطالة وبالأحرى تدهور البيئة الحضرية وتعفنها ولم تعد قادرة على إعالة هذا الحجم من السكان في ظل تردي التنمية الحضرية للمدينة مقارنة بالضغط السكاني المتواصل عليها ،ورافق ذلك زيادة في عدد سكان الأرياف، كنتيجة لما سبق إضافة إلى دور برنامج السكن الريفي في إستقرار سكان الريف و حتى إستقطاب سكان المدينة.

ملاحظة : تنعدم الإحصائيات الخاصة بالمدينة للفترة قبل 1962

ـ بلدية مسعد قبل سنة 1984 كانت تضم كل البلديات الجنوبية لولاية الجلفة وهي (سلمانة ، دلدول ، سد رحال ، قطارة ، أم العظام ، عمورة) وهي بلديات ريفية ،أغلب سكانها من البدو الرحل في تلك الفترة ، وهو ما يظهر في الإحصاء العام للسكان والسكن لسنة 1966 و1977 .

شكل رقم (19): تطور عدد سكان بلدية مسعـد



1 - 2 تطور معدل النمو الحضري :

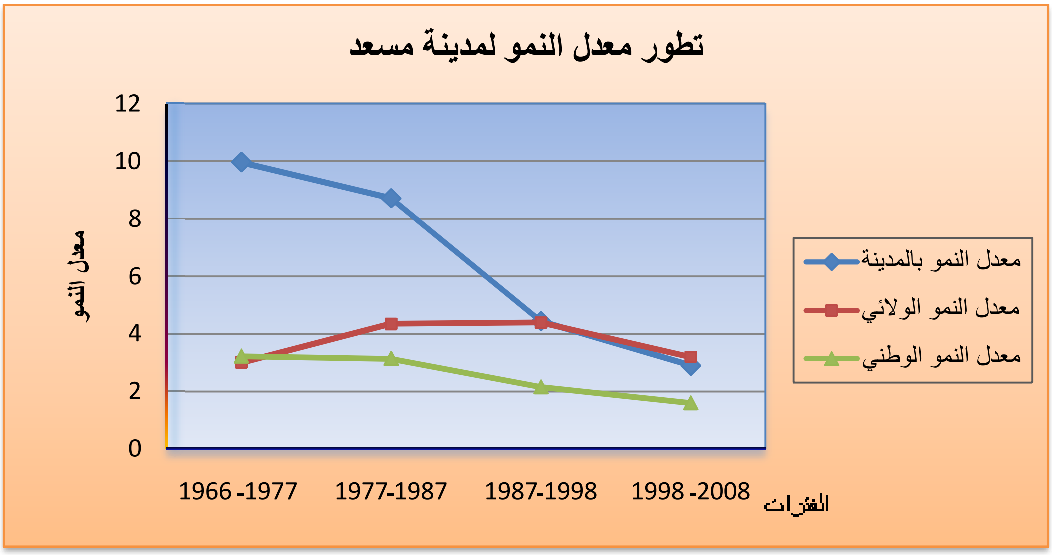
يبرز النمو الحضري زيادة عدد سكان المدينة سواءا كان ذلك زيادة طبيعية أو زيادة عن طريق الهجرة والنزوح الريفي .

الجدول رقم (21) : تطور معدل نمو السكان للفترة (1966- 2008)

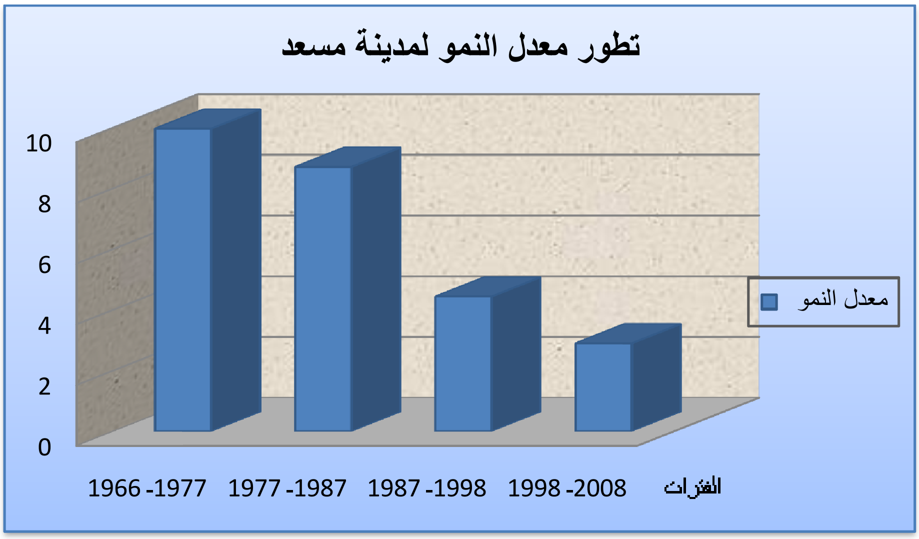
الفترات	معدل النمو لمدينة مسعد (%)	معدل النمو الولائي (الجلفة) (%)	معدل النمو الوطني(%)
1966 -1977 م	9.97	3	3.22
1977 -1987 م	8.71	4.35	3.14
1987 -1998 م	4.44	4.40	2.15
1998 - 2008	2.9	3.2	1.6

المصدر: ONS، DPAT + معالجة معطيات

شكل رقم (21)،(22): تطور معدل نمو السكان للفترة (1966- 2008) مقارنة بمعدل النمو الولائي والوطني.



شكل رقم (23): تطور معدل نمو سكان المدينة للفترة (1966- 2008)



الفترة (66 – 77): معدل النمو السكاني في هذه الفترة سجل أعلى قيمة له حيث بلغ 9.97 % وهو مرتفع جداً إذا ما قورن بالمعدل الولائي (3%) وبالمعدل الوطني(3.22 %) لنفس الفترة ، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى النزوح الجماعي نحو المدينة خاصة من الأرياف الجنوبية للولاية و التي كانت تابعة إداريا لبلدية مسعد في هذه الفترة ، هذا من جهة ،و إرتفاع نسبة المواليد التي تعود إلى طبيعة المجتمع الريفية من جهة أخرى .

الفترة (77– 87): عرف معدل النمو السكاني إنخفاضا طفيفا قدر بـ8.71 %، وهو أيضا مرتفع جدا إذا ما قورن بالمعدل الولائي (4.35%) والوطني (3.14 %)، وهذا راجع إلى عامل الخصوبة في المجتمع، حيث سجل في سنة 1987 ⟵ 9.6 طفل لكل إمرأة ، بالإضافة إلى إستمرار النزوح الريفي، وإرتقاء المدينة إلى مقر دائرة، وما صاحبه من مرافق تعليمية، صحية وإدارية .

الفترة (87 – 98): سُجل إنخفاضا معتبرا لمعدل النمو السكاني حيث وصل إلى 4.44 % وقارب بذلك المعدل الولائي (4.40%) ، وهذا نتيجة للمشاكل الإقتصادية وأزمة السكن وانتشار البطالة ، والتقسيم الإداري الجديد لبلدية مسعد سنة 1984 حيث تم إستحداث عدة بلديات لتبقى بلدية مسعد كأصغر بلدية مساحة على مستوى ولاية الجلفة .

الفترة (98 - 08): عرف معدل النمو ببلدية مسعد في هذه الفترة أدنى مستوى له حيث إنخفض إلى 2.9 % و هو لأول مرة يقل عن معدل النمو الولائي الذي إنخفض بدوره إلى 3.2%، هذا الإنخفاض راجع بالدرجة الأولى إلى ما تعرفه المدينة من حالة تدهور وظيفي خطير وتكدس سكاني، و بصفة عامة بيئة حضرية متردية ، تدهور في البنية التحتية وإزدحام على التجهيزات الحضرية ،وانعدام التنمية الحضرية المواكبة للزيادة السكانية المتسارعة .

1 - 3 عناصر النمو والتطور السكاني:

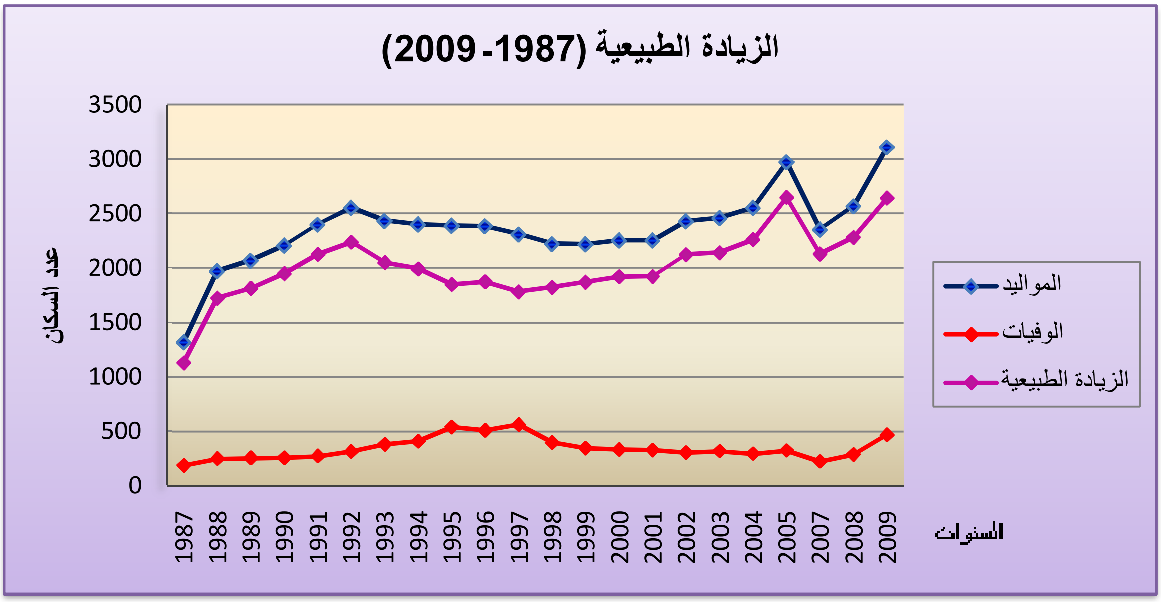
نقصد بعناصر النمو، الظواهر الديموغرافية التي تؤثر في تغيير حجم السكان عبر الزمن ،حيث يرتبط نمو السكان بعاملي الزيادة الطبيعية الناجمة عن الفرق بين المواليد والوفيات ،وبهذا فإن نمو السكان يتوقف على إرتفاع أو إنخفاض المتغيرات المذكورة ،(مكونات النمو السكاني).

الجدول رقم (22): الزيادة الطبيعية لبلدية مسعد (1987- 2009).

السنوات	المواليد	‰	الوفيات	‰	الزيادة الطبيعية	‰	السنوات	المواليد	‰	الوفيات	‰	الزيادة الطبيعية	‰
1987	1321	26.25	189	3.75	1132	22.50	1998	2223	29.73	398	5.32	1825	24.41
1988	1973	37.91	250	4.80	1723	33.11	1999	2219	28.82	347	4.5	1872	24.31
1989	2070	38.50	256	4.76	1814	33.74	2000	2255	28.47	333	4.2	1922	24.26
1990	2207	39.61	258	4.63	1949	34.98	2001	2254	27.67	330	4.05	1924	23.61
1991	2400	41.46	273	4.71	2127	36.74	2002	2431	29.03	307	3.66	2124	25.37
1992	2555	42.38	316	5.24	2239	37.14	2003	2461	28.56	320	3.71	2141	24.85
1993	2434	38.73	383	6.09	2051	32.63	2004	2556	28.84	296	3.34	2260	25.5
1994	2402	36.8	409	6.26	1993	30.53	2005	2974	32.62	326	3.57	2648	29.04
1995	2391	35.33	542	8	1849	27.32	2007	2354	24.35	225	2.32	2129	22.03
1996	2386	34.05	511	7.3	1875	26.76	2008	2570	26	288	2.9	2282	23.05
1997	2311	31.9	563	7.77	1784	24.62	2009	3112	30.64	469	4.61	2643	26.02
المجموع	**المواليد**	**51859**	**الوفيات**	**7589**	**الزيادة الطبيعية**	**44270**							

المصدر: مصلحة الحالة المدنية 2010 (APC مسعد)

شكل رقم (24): الزيادة الطبيعية لبلدية مسعد (1987- 2009).



1.3.1 المواليد:

" تعتبر المواليد من أهم مكونات النمو السكاني فهي تفوق الوفيات والهجرة في الظروف العادية "(1)، وعدد مواليد بلدية مسعد في تزايد مستمر من سنة 1987 حتى 1992م حيث بلغ 2555 مولودا سنة 1992م ، وتعود أسباب هذه الزيادة المستمرة في عدد المواليد إلى الظروف الإقتصادية الحسنة للسكان والزواج المبكر.

ثم نلاحظ إنخفاضا في عدد المواليد إبتداءا من 1993 حتى 2001، ويعود هذا بالدرجة الأولى إلى تدهور الأوضاع الأمنية والإقتصادية وبروز أزمة السكن مما أثر على عامل الخصوبة من جهة، وأدى إلى تأخير سن الزواج من جهة أخرى، ومنذ 2002 م بدأ التزايد في عدد المواليد حيث بلغ 2974 مولودا في سنة 2005، بنسبة 32.62 ‰ ، أي 57.34 ‰ من مجموع الولادات للسنوات المدروسة ويعود هذا أساسا إلى تحسن الوضع العام بالمنطقة من الناحيتين الإجتماعية والإقتصادية .

2.3.1 الوفيات:

تعتبر الوفيات العنصر الثاني الذي يؤثر في تغير حجم السكان عكس المواليد التي تعمل على زيادة هذا الحجم، كما تعتبر مؤشرا هاما يدل على مدى تقدم أو تخلف المجتمع في شتى المجالات .

نجد من خلال الجدول رقم (22) أن عدد الوفيات في تزايد مستمر إلا أنه في سنوات (1994-1995-1996-1997م) عرف إرتفاعا كبيرا وهذا راجع إلى الأوضاع الأمنية حيث سجلت أكبر نسبة وفيات سنة 1995 بـ 8‰ ، ومنذ سنة 1998م بدأ هذا العدد في التراجع إلى غاية 2008م ويعود ذلك إلى الإستقرار السياسي للبلاد من جهة و تحسن الظروف الصحية والمعيشية للسكان من جهة أخرى .

(1): السعيد مريبعي ، التغيرات السكانية في الجزائر-المؤسسة الوطنية للكتاب 1984 ص 129

3.3.1 الزيادة الطبيعية:

" تعتبر الزيادة الطبيعية للسكان دالة للمواليد والوفيات، فهي ترتفع بارتفاع الأولى وانخفاض الثانية والعكس أو بقاؤها على ما هي عليه " (1)، كما تساهم الزيادة الطبيعية في الزيادة السكانية بنسبة كبيرة.

تبين من خلال الجدول رقم (22) أن أكبر نسبة للزيادة الطبيعية سجلت سنة 1992 م بـ 37.14 ‰ وهذا راجع إلى كثرة المواليد في هذه السنة إضافة إلى قلة الوفيات، وتأتي في المرتبة الثانية سنتي (1991 و1990) بـ 36.74 ‰ و34.98 ‰ على التوالي، كما نسجل أقل نسبة للزيادة الطبيعية سنة 2007م و قدرت بـ 22.03 ‰ ويرجع هذا إلى قلة المواليد خلال هذه السنة .

4.3.1 حركة الهجرة:

" تعبر عن حركة إنتقال السكان من مكان لأخر، فكل حركة أو تغير في محل الإقامة المعتاد يعتبر هجرة "(2)، كما تعد الهجرة عنصرا أساسيا من عناصر الدراسة السكانية ، لأنها تؤثر في نمو السكان وهي تعد المصدر الثاني لتغير حجم السكان بعد الزيادة الطبيعية ، ومن خلالها نميز أهمية المنطقة وعلاقاتها الإقليمية ، كما تعمل على تغيير الخصائص الديموغرافية و الإقتصادية للمنطقة من خلال تغير التركيبة السكانية والإقتصادية والتي قد تخلق نتائج إيجابية أو سلبية لكل تركيبة، ولها أهمية كبيرة في التعمير ومدى تجهيز المجال وقدرته على أداء مختلف الوظائف الإجتماعية، الإقتصادية والتنظيمية .

5.3.1 معدل صافي الهجرة[3]:

لمعرفة الدور الذي لعبته الهجرة في نمو عدد سكان مدينة مسعد، فقد إعتمدنا على إستعمال الطريقة غير المباشرة لمعرفة حجم الهجرة من وإلى المدينة ،وهي طريقة معدل صافي الهجرة للفترات (66-77 م)، (77-87 م)، (87- 98م) ، (98- 08) وهذا في ظل غياب الإحصائيات لدى المصالح الرسمية.

الجدول رقم (23): تطور معدل صافي الهجرة لمدينة مسعد (1966 - 2008)

الفترات	معدل النمو الوطني (%)	صافي الهجرة (نسمة)	معدل صافي الهجرة (%)
1966 - 1977	3.22	9383	+ 11.5
1977 - 1987	3.14	24289	+12.21
1987 - 1998	2.15	15580	+ 2.98
1998- 2008	1.6	7125	+ 0.94

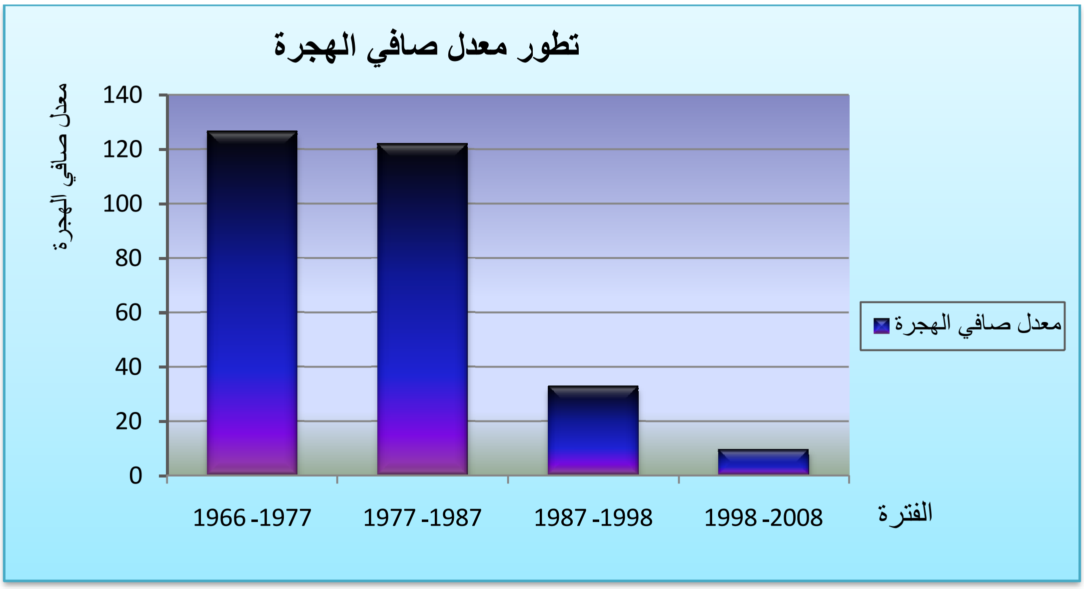
المصدر: الديوان الوطني للإحصاء(RGPH) + معالجة معطيات

(1):السعيد مريبعي، مرجع سابق ، ص 59

(2) : نفس المرجع ،ص 60

(3) : معدل صافي الهجرة = $\frac{\text{صافي الهجرة}}{\text{عدد السكان في الفترة}} \times 100$

شكل رقم (25):تطور معدل صافي الهجرة لمدينة مسعد (1966 - 2008)



بالنظر إلى الجدول رقم (23) يمكننا أن نلخص حركة الهجرة في مدينة مسعد في المراحل الآتية :

- المرحلة (1966 - 1977): خلال هذه المرحلة سجل معدل صافي الهجرة أكبر قيمة له حيث وصل إلى 11.5 %، ويعود هذا الإرتفاع غير العادي لمعدل صافي الهجرة إلى النزوح الجماعي من الريف نحو مركز المدينة وكان ذلك نتيجة الحالة المتدهورة للوسط الريفي بعد الفترة الإستعمارية.

- المرحلة (1977 - 1987): عرفت مدينة مسعد خلال هذه الفترة تدفق عددًا كبيراً من المهاجرين حيث بلغ معدل صافي الهجرة 12.21 % وتعود أسباب ذلك إلى إستفادة المدينة من بعض المشاريع السكنية الجديدة كالـ (ZHUN) و التجزئات وكذا بناء بعض المرافق التعليمية والصحية والإدارية ، هذا نتيجة إرتقاء المدينة إلى مصف دائرة .

- المرحلة (1987 - 1998): خلافا للمراحل السابقة فإن معدل صافي الهجرة إنخفض إنخفاضا معتبرا، حيث بلغ 2.98 % ، وهذا المعدل في تراجع مستمر، ويرجع ذلك لأسباب كثيرة منها :

- ✓ التقسيم الإداري الجديد 1984 وإستحداث عدة بلديات مقتطعة من بلدية مسعد والتي ساهمت نوعا ما في التقليل من الهجرة نحو مدينة مسعد .
- ✓ ظهور أزمة السكن وإنتشار البطالة، وهو ما قلل من عدد الوافدين نحو المدينة والذين هم أساسا من المناطق الريفية والبدو الرحل وبعض البلديات النائية المجاورة .

- المرحلة (1998 - 2008): خلال هذه المرحلة سجل معدل صافي الهجرة أصغر قيمة له حيث وصل إلى 0.94 % ويعود ذلك إلى تراجع عوامل الجذب السكاني وأهمها السكن و الشغل، وبروز الأزمات الحضرية المختلفة بالمدينة .

2- الدراسة الإقتصادية والإجتماعية :

يعتبر العامل الإقتصادي من أهم العوامل المؤثرة في المجال ، فبدون حركة أو نشاط إقتصادي لا يمكن للمجال أن يتطور ، خاصة من الجانب العمراني والحضري ، ومن العوامل الإقتصادية نجد التركيب الوظيفي للسكان حيث نجد توزيع السكان على مختلف النشاطات الاقتصادية ، ومن خلاله يمكننا معرفة وظيفة المدينة ، وما هي المقومات الإقتصادية الأساسية التي يمكن الإعتماد عليها في تطور المدينة .

1.2- العمالة:

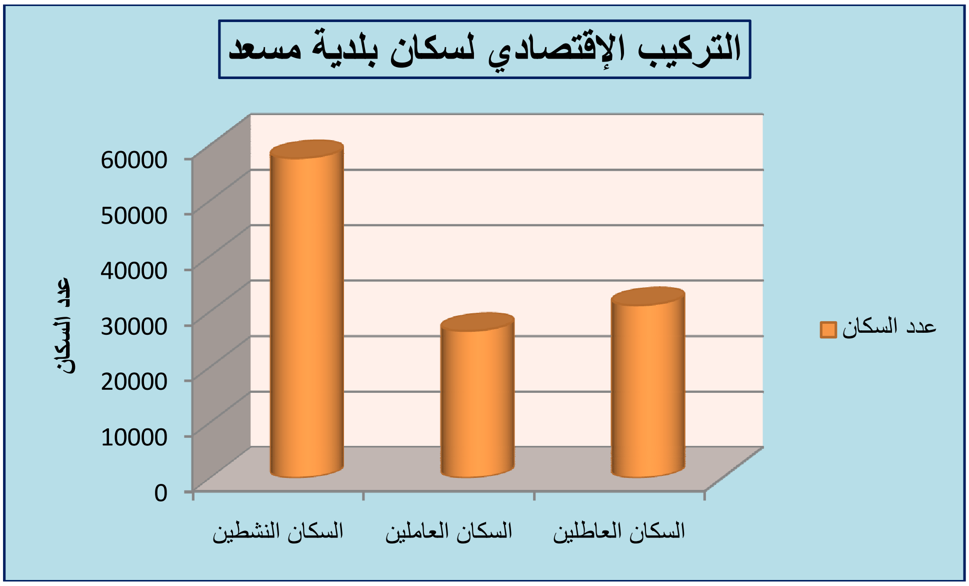
العمالة مؤشر إقتصادي مهم جدا، وهو دليل على المستوى المعيشي للسكان ، والجدول الموالي يظهر التركيب الإقتصادي و الإجتماعي لسكان بلدية مسعد :

الجدول رقم (24) : التركيب الإقتصادي والإجتماعي لسكان بلدية مسعد سنة 2008

	عدد السكان	السكان النشطين	%	السكان العاملين	%	السكان العاطلين	%
البلدية	102453	57629	56.25	26496	25.86	31133	30.38

المصدر:الديوان الوطني للإحصاء (RGPH،2008)

شكل رقم (26): التركيب الإقتصادي والإجتماعي لسكان بلدية مسعد



السكان النشطين: وهم الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين (15 و60 سنة) وهم القادرين عن العمل والباحثين عنه، وقدر عددهم حسب الإحصاء العام للسكن والسكان 2008 م بـ 57629 نسمة أي بنسبة 56.25% من مجموع عدد السكان.

السكان العاملون فعلا: وهم الأشخاص الذين يمارسون نشاط إقتصادي خلال فترة التعداد، سواء كان العامل مؤجرا أو يعمل لنفسه، وقد بلغ عدد المشتغلين فعلا ببلدية مسعد 26496 نسمة أي بنسبة 25.86 % من مجموع عدد السكان ، و45.97 % من مجموع الفئة النشطة .

السكان العاطلون عن العمل: وهم الأشخاص في سن العمل والقادرين عليه والباحثين عنه ولم يجدوه، وقد بلغ عددهم 31133 نسمة أي بنسبة 30.38 % من مجموع عدد السكان ، و54.02 % من مجموع الفئة النشطة بالبلدية.

كما يبين الجدول رقم (24) معدل العمالة 25.86% وهو منخفض جدا بالنسبة للمعدل الوطني المقدر بـ 43.9 % والمعدل الولائي 40.5 % .

2.2- توزيع العمالة حسب القطاعات الاقتصادية:

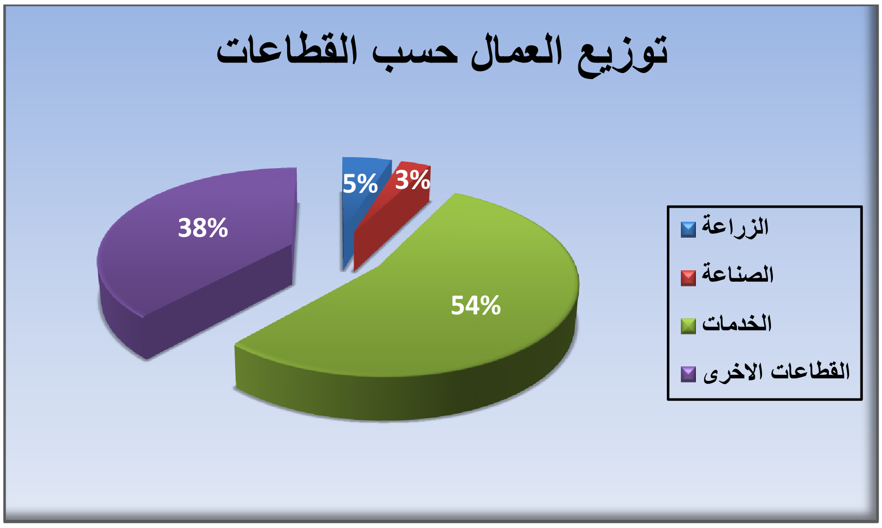
يُظهر توزيع العمال على القطاعات الإقتصادية، الوظيفة الإقتصادية السائدة في البلدية، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (25): توزيع العمال حسب القطاعات الإقتصادية

	القطاعات	الزراعة		الصناعة		الخدمات		القطاعات الأخرى	
	عدد العاملين	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
البلدية	26496	1270	4.8	770	2.90	14325	06،54	10131	38.23

المصدر: (DPAT 2009)

الشكل رقم (27): توزيع العمال حسب القطاعات الإقتصادية



نستخلص من خلال دراستنا للجدول رقم (25) ما يلي:

يمثل قطاع الخدمات 54،06% من مناصب الشغل في المدينة ،خاصة بالمؤسسات التربوية والعاملين في إطار برامج الضمان الإجتماعي والتشغيل وكذا العمال في التجارة والنقل العمومي ، تليها القطاعات الأخرى بنسبة 38.23% كالأشغال العمومية والبناء وورشات التلحيم و صيانة السيارات ، ثم قطاع الفلاحة بنسبة 4.8 % وأخيرا قطاع الصناعة بنسبة 2.90%.

- **القطاع الأول** : تبلغ المساحة الفلاحية العامة لبلدية مسعد 1550 هكتار بنسبة 10،11% من المساحة الإجمالية للبلدية، حيث يبلغ عدد المشتغلين في المدينة بقطاع الفلاحة 1270 أي بنسبة 4.8 % من مجموع العمال بالبلدية، أين تتواجد الأراضي الفلاحية على طول الضفة الجنوبية لوادي مسعد بمحاذاة المدينة، والتي تمثل 960 هكتار منها 4،61 هكتار مستغلة في الأشجار المثمرة والبقول الجافة .
- **القطاع الثاني:** هو قطاع الصناعة ويقدر عدد العاملين في هذا القطاع داخل المدينة بـ 770 عامل بنسبة 2.90 % من إجمالي العاملين، معظمهم يشتغلون خارج البلدية ،كمصنع الاسمنت ببلدية عين الإبل ، وبحاسي مسعود، أما المدينة فلا تتوفر إلا على وحدتين صناعيتين فقط في الشمال الشرقي للمدينة هما وحدة الخرسانة و وحدة البلاط تتربعان على مساحة 37 هكتار، ومنطقة نشاط في الشمال الغربي للمدينة تمتد على مساحة إجمالية تقدر بـ 80،51 هكتار.
- **القطاع الثالث:** ويمثل القطاع المسيطر إذ بلغ عدد العمال داخل المدينة في قطاع الخدمات والتجارة 14325عامل أي بنسبة 54،06 % من إجمالي عدد العمال بالبلدية، ويرجع هذا إلى تواجد عدد من المرافق الإدارية، التعليمية و الصحية وكذا برامج تشغيل الشباب وغيرها، وكذلك تركز النشاطات التجارية .

• **القطاعات الأخرى:** وتضم الأشغال العمومية والبناء وكذلك النشاطات المتعلقة بتصليح وصيانة السيارات والشاحنات خاصة القديمة منها والتي تجلب من أسواق المزاد العلني، إذ بلغ عدد المشتغلين في هذا القطاع داخل المدينة 10131عامل، أي بنسبة 38.23 % من إجمالي الفئة العاملة بالبلدية .

3.2- الإعالة:

وتعني السكان الذين يعتمدون في حياتهم على شخص يعولهم ولهذا نحسب الإعالة الكلية ونسبة إعالة صغار السن، ونسبة الإعالة لكبار السن، كما يبينه الجدول التالي:

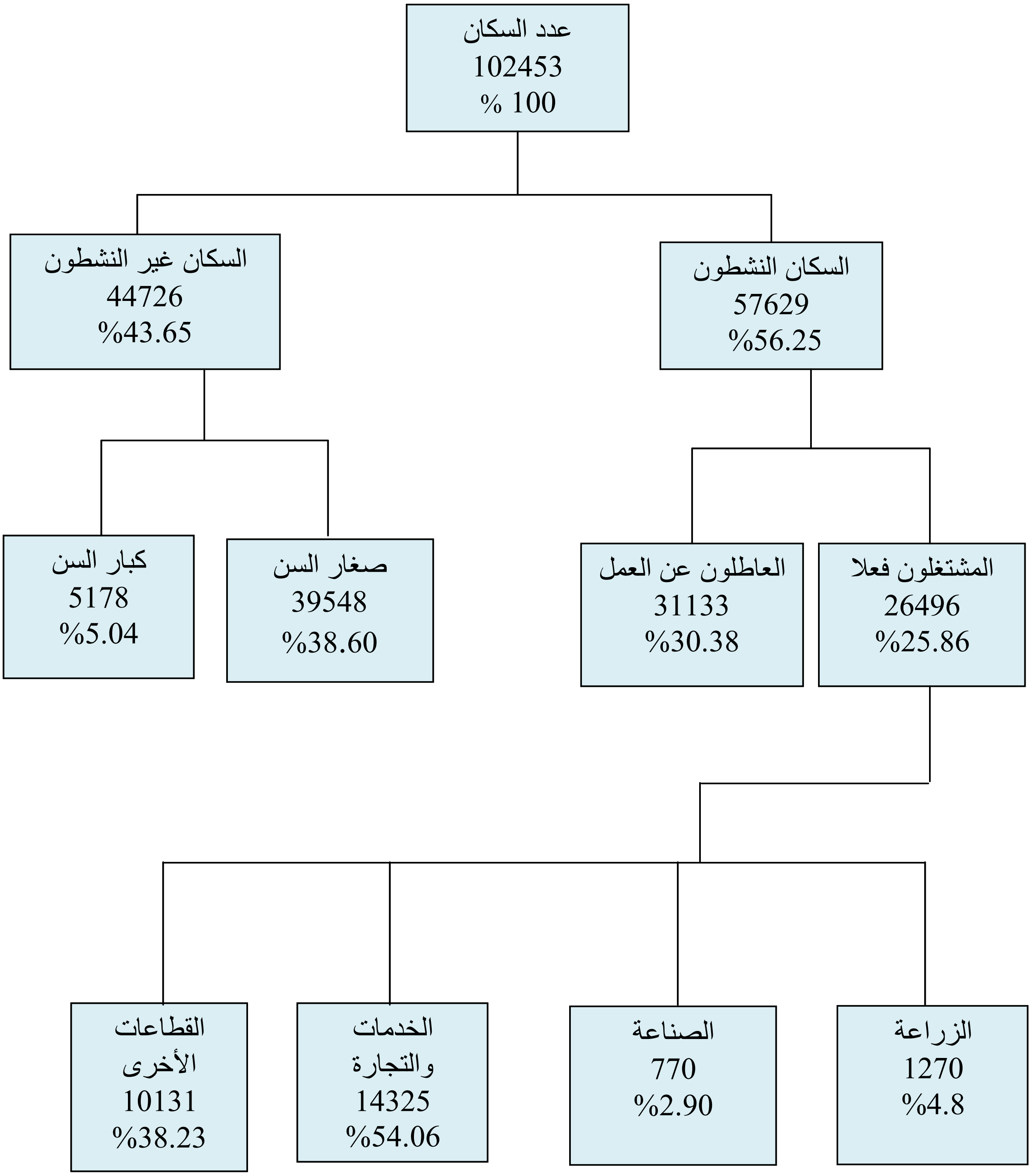
جدول رقم (26): معدل الإعالة بالبلدية

	إعالة صغار السن	إعالة كبار السن	الإعالة الكلية
البلدية	1.5	0.2	3.9

المصدر: ONS (RGPH 2008) + حساب الطالب

معدل الإعالة الكلية = عدد السكان /عدد العمال

الشكل رقم(28) : البنية الوظيفية لسكان بلدية مسعد - 2008-



- الشكل أعلاه يظهر البنية الوظيفية لسكان بلدية مسعد من خلال الإحصاء العام للسكن والسكان سنة 2008، حيث تعتبر الفئة النشطة هي السائدة بنسبة 56.21% من عدد السكان، إلا أن العاملين منها لا يتجاوز 25.86% بينما العاطلين عن العمل يمثلون 30.36% من الفئة النشطة، وهو ما يعني مستوى بطالة مرتفع مقارنة بالمستوى الوطني ،كما أن القطاع الإقتصادي النشط هو قطاع الخدمات والتجارة بنسبة 54.06% ،تليه القطاعات الأخرى بنسبة 38.23%.

خلاصة الفصل :

من خلال دراسة الخصائص الطبيعية والبشرية لبلدية مسعد ، تبين أن :

ـ مدينة مسعد تتوضع على حيز ضيق، بين عائقين طبيعيين لتوسعها العرضي (وادي مسعد شمالا، وجبل الكاف وثنية الصافية جنوبا).

ـ تنوع في الخصائص الطبيعية من حيث التنوع في درجة الإنحدار ، أما مناخيا فيسودها المناخ شبه الجاف بمتوسط تساقط لا يتجاوز 175ملم/سنة ،ومتوسط حراري يفوق 17° على مدار السنة، ومع من ذلك فهي تحتوي على شبكة مياه سطحية ضعيفة، ولكن بكمية مياه جوفية معتبرة تساعد على توفير إحتياجات المياه الصالحة للشرب في المنطقة حاضرا ومستقبلا .

ـ عرفت المدينة زيادات سكانية بوتيرة متسارعة ناتجة بالأساس عن طريق النزوح الريفي المتواصل، وخاصة في العشريتين المتتاليتين بعد الإستقلال ، كما تتميز البنية السكانية بهرم سكاني شاب وهو ما يعني أن المدينة ما زالت ستعرف نموا عمرانيا كبيرا والذي بدوره سيخلق مشاكل جمة للبيئة الحضرية للمدينة ، أما التركيبة الإقتصادية فعرفت إرتفاعا في نسبة البطالة ، أما الفئة النشطة فيغلب عليها الطابع الخدماتي و التجاري .

الفصل الثالث :

النمو العمراني والحظيرة السكنية بمدينة مسعد

عرفت مدينة مسعد تطورا عمرانيا منذ نشأتها كباقي المدن، وذلك تبعا لدرجة تركز السكان، فالمدينة تحتل مكانا يزداد إتساعا مع زيادة الكثافة السكانية والسكنية ، وما ينتج عنه من زيادة في الطلب على المرافق والتجهيزات المسايرة للنمو الحضري .

وفي هذا الفصل سعينا إلى إبراز مراحل النمو العمراني للمدينة من جهة و استخدامات المجال السكنية من جهة أخرى.

1- مراحل النمو العمراني لمدينة مسعد

إن التحليل التاريخي لتطور النسيج العمراني يساعد في التعرف على الوضعية الحالية، والتي على ضوئها يمكننا تصور المستقبل، فهي تعبر على مختلف التغييرات المجالية والوظيفية، كما تتحكم في عملية النمو العمراني خصائص الموضع بدرجة كبيرة، وبالتالي تعطي للمدينة شكلا واتجاها معينا لهذا النمو، فإذا رجعنا إلي مدينة مسعد فإنها تكونت عبر 04 مراحل، كل واحدة متميزة عن غيرها بنمط عمراني ومعماري معين وهي كما يلي :

1.1 مرحلة (1500 م - 1900 م)[1]

يعتبر قصر دمد النواة الأولى للنسيج العمراني للمدينة، والتي أنشأت إبتداءا من 1500 م، و التي تقع في أقصى شرق المدينة، وبموقعها الجغرافي القريب من الوادي و أراضيها الخصبة، هذه النواة عرفت تطورا مطابقا لأنماط مختلف قصور الجنوب، حيث تتميز بنسيج عمراني كثيف و بشبكة من الطرق الضيقة و أخرى منتهية ومغلقة، وكذا بإقامة الأماكن المقدسة كالمسجد، الزاوية و المقبرة .

وفي أواخر القرن 18 تكونت دشرة النواورة على بعد 5،1 كلم إلى الغرب من نواة دمد، حيث ظهرت في شكل مزارع على الضفة اليمنى لوادي مسعد، و التي تطورت عبر الزمن مكونة حيا يعرف بدشرة النواورة و الذي لم يخضع للتنظيم، حيث الطرق و الشوارع الضيقة والمعوجة .

1 -2 مرحلة العهد الاستعماري(1900 م - 1962 م)[2]

توسع مدينة مسعد في هذه الفترة عرف مرحلتين :

1-2-1 مرحلة (1900 م - 1954 م)

خلال هذه الفترة عرفت المنطقة إستيطان الفرنسيين، أين أنشؤوا ثكنة (SAS) وهي مقر الدائرة حاليا، و مدرسة إبتدائية فرنسية ومذبح بلدي، وإسطبل للخيول، كما أنجز في هذه الفترة المسجد الكبير (مسجد السوق)، كما عرفت هذه الفترة توسع دشرة النواورة نحو الشرق مكونة عدة أحياء تحمل إسم الدشرة القبلية وهذه الأحياء هي: بن إبراهيم الحاج، حي 08 ماي 1945، دحمان أحمد بن سلامي .

(1) :المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010
(2) : المرجع نفسه

1-2- 2 مرحلة (1954 م - 1962 م):

في هذه المرحلة توسع المدينة تركز أساسا نحو الغرب و جنوب الدشرة القبلية مكونة مجموعة من الأحياء تسمى الدشرة الظهراوية، وهي لعجال المختار، 24 فيفري، دحمان أحمد، بلقاسم عبد العزيز، سيدي نايل، 5 جويلية، ساحة الشهداء، حيث تتميز هذه الأحياء بتخطيط منتظم لكن باتجاهات مختلفة ، وخلال هذه المرحلة زادت مساحة المدينة من 29 هكتار إلى 65 هكتار سنة 1962م .

1- 3 مرحلة ما بعد الاستقلال [1]

في هذه المرحلة عرفت المدينة زيادة سكانية، وتوسعا عمرانيا كبيرا زحف على محيط المدينة، مما أدى إلى شغل مجالها العمراني تماما وتحولها إلى مكان تعمير آخر مجاور يفصلهما الوادي عن بعضهما البعض .

1-3-1 مرحلة 1962 م - 1982 م:

في هذه الفترة توسعت المدينة نحو الشرق، حتى وصلت إلى نواة دمد أين تلاصقت أجزاء المدينة مع تغير إسم حي الدشرة القبلية إلى حي سعيفي، وفي سنة 1974 إرتقت مدينة مسعد إلى مركز دائرة حيث أنشئت عدة مرافق منها :

- ثانوية حاشي عبد الرحمان - متوسطة بوعبدلي
- الملعب البلدي
- قاعة متعددة التخصصات
- السوق المغطاة

وفي هذه الفترة ظهرت بعض البناءات الفوضوية جنوب حي سعيفي، وشمال الدشرة الظهراوية، ووصلت مساحة المدينة إلى 146هكتار.

1-3-1 مرحلة 1982 - 2010:

في هذه المرحلة توسعت المدينة غرب الطريق 89 و الطريق الجديد الرابط بين مسعد وتقرت، وكذلك على الجهة الأخرى من وادي مسعد، ومن بين هذه المشاريع :

- بناء 24 تجزئة وتعاونية عقارية بمساحة 266هكتار
- بناء المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN والتي تظم 1657 مسكن بمساحة 26،54 هكتار
- إنجاز عدة مرافق اجتماعية، اقتصادية و إدارية مثل: ثانوية، متقنة متوسطة ومستشفى.
- الانطلاق في منطقة النشاط و التخزين بمساحة تقدر بـ35 هكتار
- إنجاز وحدة الخرسانة ووحدة البلاط بمساحة 3.30هكتار

وهذا ما جعل محيط المدينة يصل إلى 507.75هكتار .

---

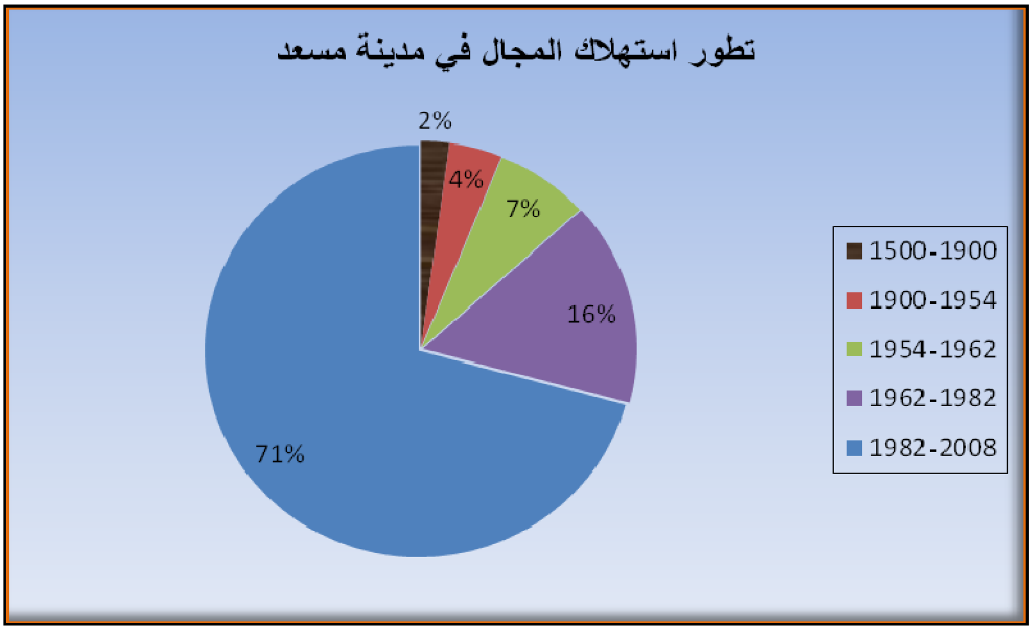
(1):المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

الجدول رقم (27): تطور إستهلاك المجال في مدينة مسعد

السنوات	1500 - 1900	1900 - 1954	1954 -1962	1962 -1982	1982 - 2008	المجموع
المساحة(هـ)	10.85	20.32	36	81	359	507
المساحة %	2.14	4	7.10	16	71	100

المصدر: مديرية البناء والتعمير بالجلفة، مكتب التعمير، سنة 2010

الشكل رقم (29): تطور إستهلاك المجال في مدينة مسعد

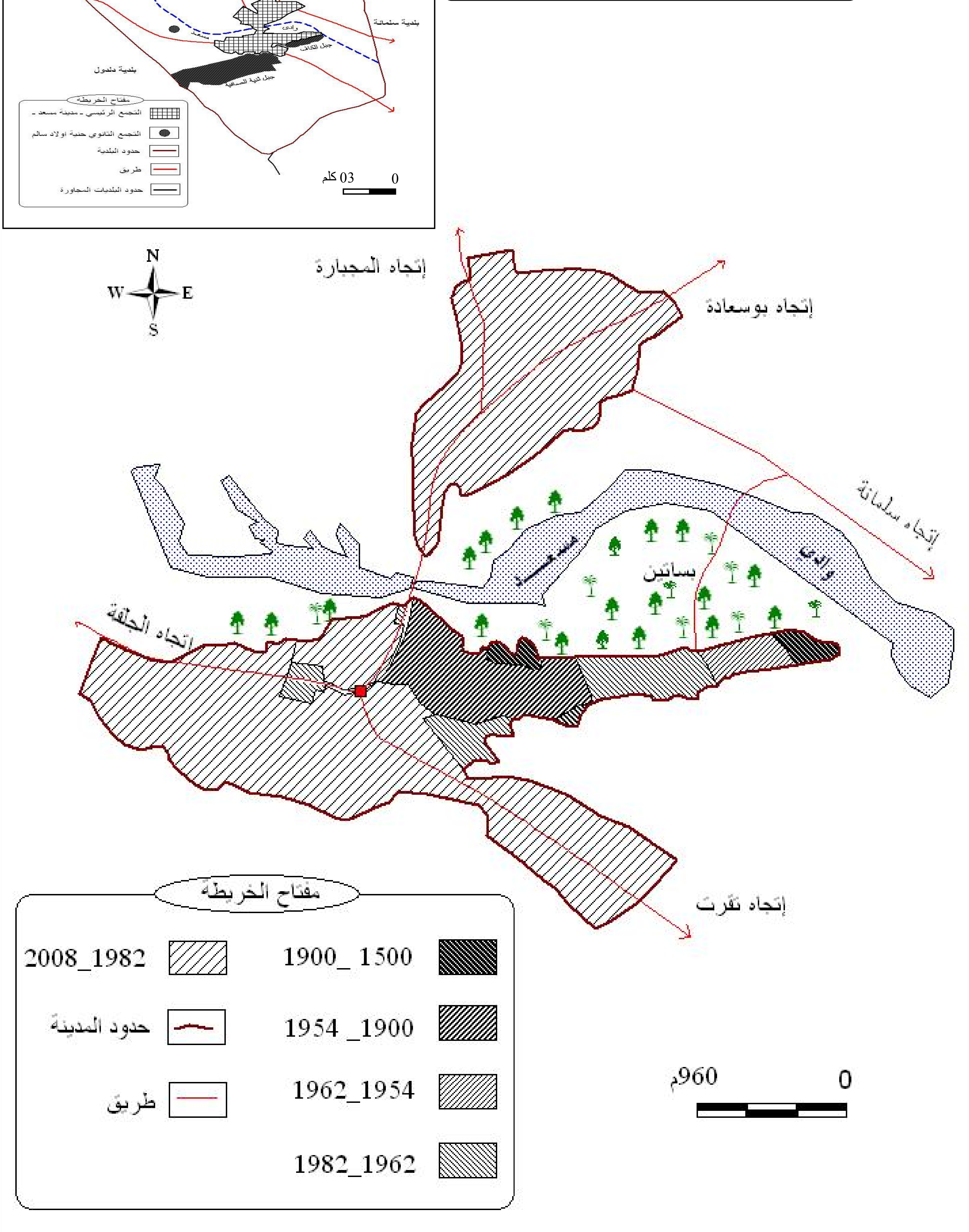


ـ يُظهر كل من الجدول والشكل أعلاه تطور إستهلاك المجال لمدينة مسعد منذ القدم ،والذي تميز بالتزايد مع مرور الزمن إلا أن أكبر نسبة في إستهلاك المجال كانت في الفترة مابعد الثمانينات بنسبة إستهلاك 71% أي 369 هكتار ، والذي تزامن مع توسع المدينة كنتيجة للزيادة السكانية المعتبرة من خلال النزوح الريفي والزيادة الطبيعية ،حيث إرتفع عدد سكان المدينة من 19885 نسمة سنة 1977 إلى 47460 نسمة سنة 1987 ،ثم إلى 75552 نسمة سنة 1998 ليصل إلى 97091نسمة سنة 2008.

الخارطة رقم (11)الموالية تبين مراحل التوسع العمراني لمدينة مسعد،حيث تركز توسع المدينة في الجهة الغربية وشمال المدينة ،كمجال مفتوح،وهذا بعد تشبع المجال في الجهة الشرقية ،كونه ضيقا ومحصورا بين جبل الكاف من الجنوب والبساتين من الشمال .

خريطة رقم 11

مراحل التوسع العمراني لمدينة مسعد



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

2 - إستخدامات المجــال

تتعدد إستخدامات المجال الوظيفية بين إستخدامات التجهيزات والمرافق العامة من جهة و السكنية من جهة أخري ، هذه الأخيرة التي سنتطرق إليها .

2-1 الإستخدامات السكنية:

يعتبر السكن الوظيفة الأساسية للمجال الحضري باعتباره أحد مكوناته الرئيسية، ويمكن تعريفه بـ "مكان مغلق مغطى مخصص للإقامة يسكن فيه شخص أو عدة أشخاص و قد يكون غير مشغول ، يتكون من غرفة واحدة أو أكثر و يشمل هذا التعريف أيضا الأكواخ، السكن غير اللائق، السكن القصديري و الخيام ...." [1] ، ولهذا يعتبر العمود الفقري للتخطيط والتهيئة العمرانية، ومنه سنتطرق إلى دراسة تطور الحظيرة السكنية من خلال أنماط المساكن، مؤشرات الإكتظاظ و مستويات البناء .

1.1.2 تطور الحظيرة السكنية : لقد عرفت المدينة تطورا كبيرا في عدد المساكن وذلك منذ الاستقلال وكنتيجة لتزايد عدد السكان والجدول الآتي يبين تطور عدد المساكن في المدينة :

الجدول رقم (28): تطور الحظيرة السكنية (1966 - 2008 م)

السنوات	1966	1977	1987	1998	2008
عدد المساكن	1948	3470	7383	9406	12142
النسبة %	16.04	12.53	32.22	16.66	22.53

المصدر: (ONS)التعداد العام للسكان والسكن + DPAT

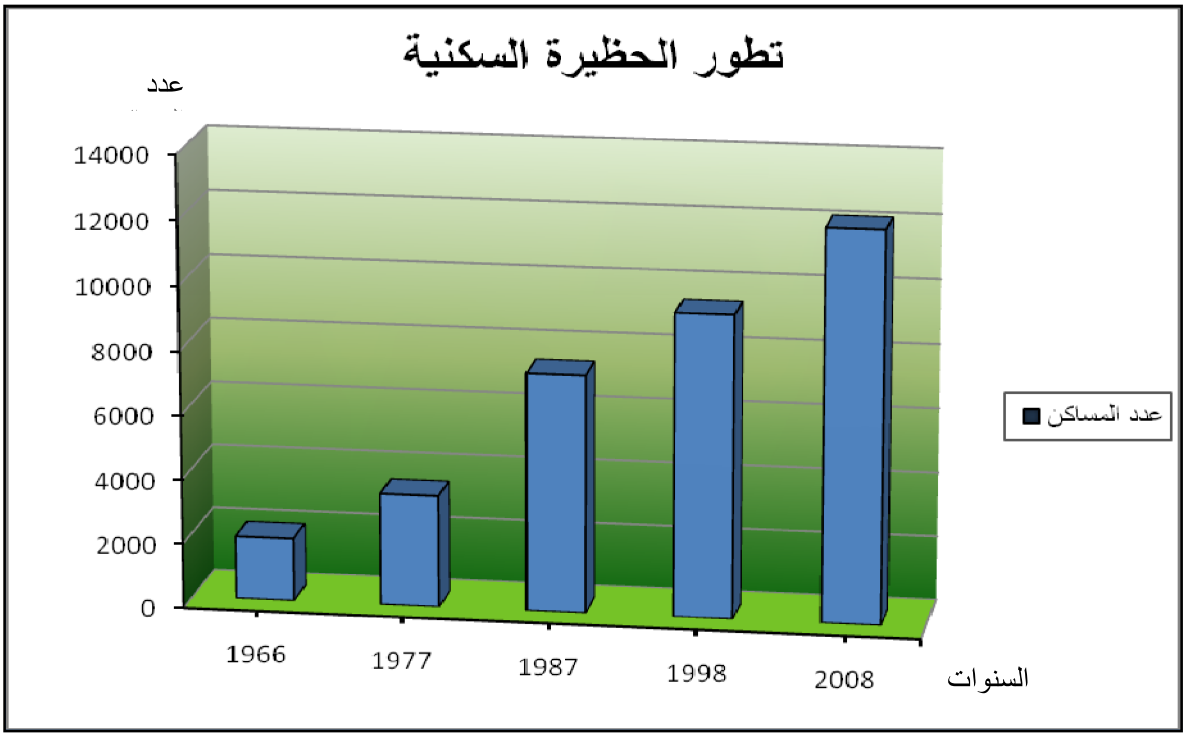
قدر عدد المساكن سنة 1966م بـ 1948 مسكنا أي بنسبة 16.04% من مجموع المساكن حتى سنة 2008م، حيث تتواجد أغلب هذه المساكن في النواة القديمة دمد ومركز المدينة ، أما عدد سكان المدينة قدر بـ 7411 نسمة (1966) ، ومنه فإن معدل شغل المسكن كان 3.8 وهو أقل من المعدل الوطني الذي يقدر بـ6 أفراد/مسكن ولقد إرتفع عدد المساكن إلى 3470 مسكن سنة 1977م أي بزيادة قدرت بـ 1522 مسكن بنسبة 12.53%.

وفي سنة 1987 عرفت المدينة زيادة معتبرة في عدد المساكن وصل إلى 7383 مسجلة أعلى نسبة زيادة بـ 32.22% ،وهذه الزيادة نتيجة الإستفادة من مشروع المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN ، حيث تم إنجاز 1500 مسكن، أما سنتي 1998 و2008 فوصل عدد المساكن إلى 9406 و12142 على التوالي وبنسب زيادة 16.66 و 22.53 ، ومنه فحظيرة المدينة عرفت معدل زيادة سنوية قدر بـحوالي 243 مسكن/سنة (1966– 2008 م) .

---

(1): تعريف للديوان الوطني للإحصاء

الشكل رقم (30): تطور الحظيرة السكنية بمدينة مسعد



2.1.2 الأنماط السكنية بالمدينة :

ونقصد بها مرفولوجية البنية الخارجية وتصميمه المعماري ، ومن خلال دراستنا الميدانية لاحظنا أنماط مختلفة من المساكن تشغل مساحات مختلفة يمكن تصنيفها كما يلي:

- ✓ النمط الفردي
- ✓ النمط نصف الجماعي
- ✓ النمط الجماعي
- ✓ النمط غير القانوني (الفوضوي)

- **النمط الفردي:** هذا النمط من البناء يمثل حوالي 81.8 % من مجموع أنماط السكن، والذي نميز فيه ثلاث أنواع من السكن الفردي هي:

- السكن التقليدي : هذا النمط هو السائد، خاصة في الأحياء القديمة المبنية خلال الفترة (1900- 1982 م)، والذي يتميز بوجود فراغ داخلي كبير كحاجب على الشارع (حوش)، يستعمل كفراغ توزيعي وهذا الأخير مخصص للنشاطات التقليدية والأعمال المنزلية، وأحيانا تربية الماشية .

ومن مميزات هذا النوع من السكن أنه أرضي ومغلوق من الخارج (أي عدم وجود شرفات أو نوافذ) ومادة البناء من الحجارة والطوب أو القوالب الإسمنتية ، وذو أسقف مائلة .

وفي السنوات الأخيرة عرف هذا النمط من البناء بعض العمليات التجديدية، من خلال التغيير الجذري أو التغيير في الواجهة عن طريق إنشاء نوافذ خارجية، أو البناء الداخلي الذي يقلص من مساحة الحوش، وحالة هذه المساكن هشة خاصة في الأحياء القديمة كدشرة النواورة ، كما أن معدل الحجز في هذه الأحياء مرتفع (0.8 = CES)[1] وصلت نسبة خذا النمط إلى 18.4 من مجموع المساكن سنة 2008.

صورة رقم (12): النمط الفردي،حي سعيفي (2010/04/17)



- السكن التطوري: هذا النمط من البناء غير منتشر كثيرا، ظهر هذا النوع من البناء في الفترة 1982 - 1994 م ، ويتواجد أساسا في حي أول نوفمبر، وسكنات ديوان الترقية والتسيير العقاري، وهذا النوع من السكن مشيد من طرف الدولة ، كما أن هذا النمط المعماري أحترم فيه النمط السائد في المنطقة ، حيث يتواجد الفناء كحوش كما يتميز بطابق أرضي.

وهي مقسمة كالتالي :

- 75 مسكنا في حي أول نوفمبر
- 8 مساكن في OPGI
- 3 مساكن في APC

صورة رقم (13): السكن التطوري، حي أول نوفمبر (2010/04/17)



(1): CES = المساحة المبنية / المساحة العقارية

- **السكن الفردي الجديد بالتجزئة** (نمط التحصيصات،lotissement)**:** ظهر هذا النمط منذ 1981م حيث تم تسجيل 24 تجزئة وتعاونية، تضم 4212 قطعة أرضية مخصصة للبناء منها 2824 تنازلت عليها البلدية لصالح المستفيدين و1388 في طريق التنازل، وهذا النوع من البناء متواجد على مستوى الأحياء الغربية والجنوبية غربية للمدينة .

ومما يميز هذا النمط ما يلي:

- ضياع قيمة الحوش وظهور بعض العناصر المعمارية الجديدة مثل الفناء الداخلي (couloir) مع وجود الشرفة، وظهور بعض المساكن ذات الطابق الأول والثاني مع إمكانية التوسع للأعلى .

• **النمط نصف الجماعي:** وهو كذلك ظهر في الفترة (1982 - 1994 م) هذا النوع من المساكن متواجد بالجهة الغربية من المدينة في حي 75 مسكن، وبعض المرافق المدرسية، وعموما هذا النوع من البناء يتميز بطابقين.

صورة رقم (14): النمط نصف الجماعي، حي سعيفي (2010/04/17)



• **النمط الجماعي** : وهو نمط بناء جديد على المنطقة ، جاء من أجل تلبية الطلبات المتزايدة على السكن، نتيجة للنمو الديمغرافي وهذا النوع ظهر في مشروع المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN ، وذلك بإنجاز 1775 مسكن .

كما أنه لم تراع في هذا النمط من البناء، لا تقاليد المنطقة ولا البيئة الطبيعية، التي تتميز بالحرارة وأحياناً الزوابع الرملية، وهي من الناحية المعمارية لم تستجب لمتطلبات المجتمع المحلي وذلك لـ:

. إنعدام الفراغ الداخلي (الحوش) وضيق الغرف والمطبخ

. وجود الشرفات المفتوحة والتي تعرضت للتغيير مما شوه الواجهة

وإلى غاية 2008 تم إنجاز 1979مسكن من النوع الجماعي والنصف جماعي.

صورة رقم (15): النمط الجماعي، حي القدس (2010/04/17)



• **النمط غير القانوني** : يتواجد هذا النمط، على أرضية متضرسة على سفح جبل الكاف ، جنوب المدينة ونتج عن النزوح الريفي،كما يتواجد بشكل كبير جنوب حي الأطلس والبناء التطوري وهو ناتج بالدرجة الأولى عن التعدي على الأراضي الفلاحية والتي تم تجزئتها عشوائيا وبيعها خاصة في الآونة الأخيرة والتي تعرف تراخي كبير من السلطات في ضل تنامي المشاكل الإجتماعية، وهذا النمط لا يخضع لأي وثيقة قانونية أو دراسة تقنية، كما أن الكثير منه مبني بالمواد الأولية كالحجارة ويتميز بـ :

ـ تصميم ريفي بتواجد فراغ داخلي يستعمل كحوش .

ـ طابق أرضي ـ أسقف مائلة (منحدرة)

ـ عامل الرفاهية[1] داخل المنزل ضعيف جدا ـ معامل حجز الأرض كبير جدا .



صورة رقم (16): النمط غير القانوني حي المجاهدين (2010/04/17)

---

(1): عامل الرفاهية: درجة تجهيز المسكن من وسائل الراحة (مطبخ، حمام، مكيف ،....)

ـ تعددت أنماط السكن بمدينة مسعد بين الفردي و الجماعي والفوضوي، وتباينت نسبة تمثيل كل نمط ،والجدول التالي يبين ذلك:

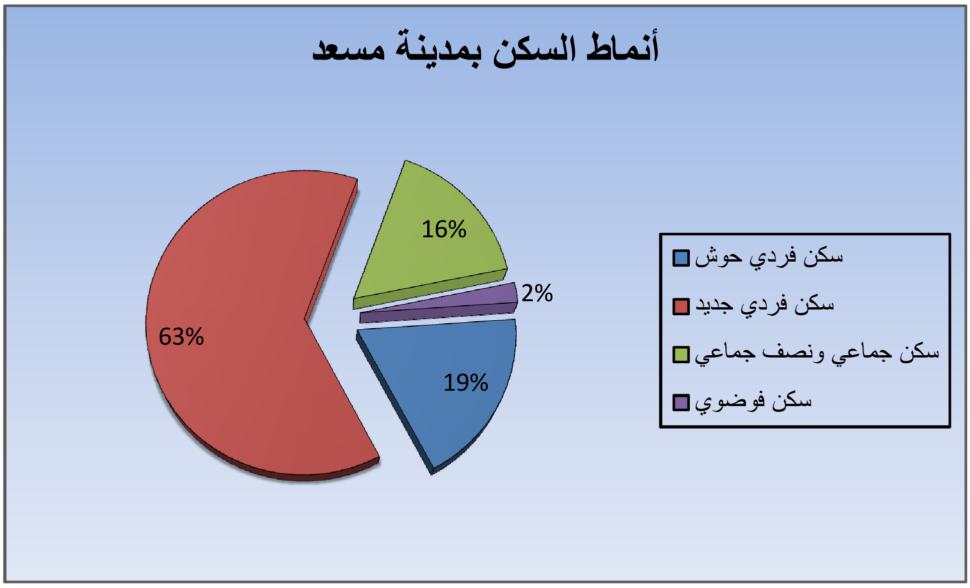
الجدول رقم (29): أنماط السكن بمدينة مسعد تعداد 2008

نوع البناية	فردي		سكن جماعي و نصف جماعي	سكن فوضوي	المجموع
	سكن فردي (حوش)	سكن فردي جديد			
العدد	2233	7697	1979	250	12142
النسبة %	18.4	63.4	16.3	2.1	100

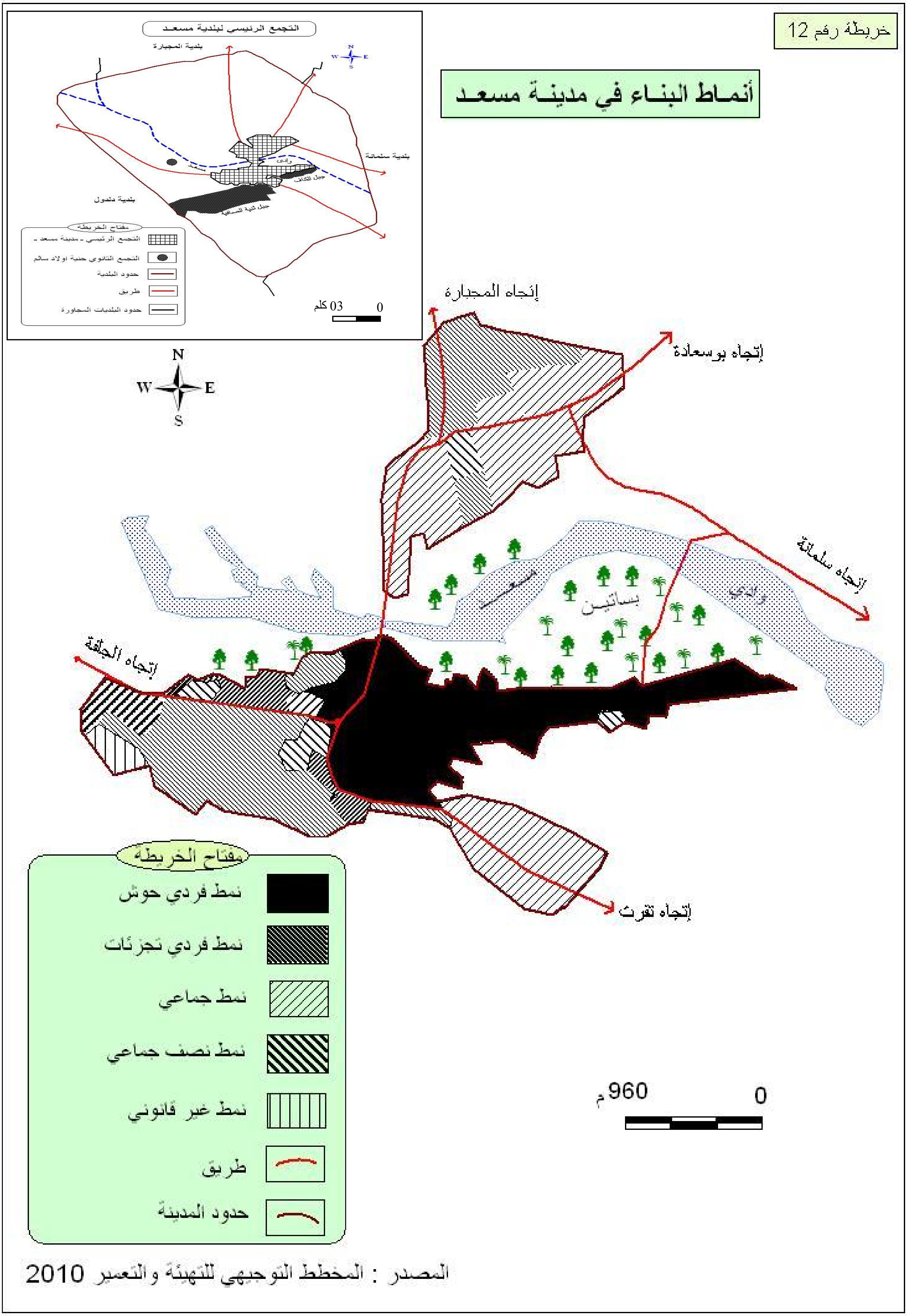
المصدر:الديوان الوطني للإحصاء ، التعداد العام للسكان والسكن (2008)

يتضح من خلال الجدول سيادة نمط السكن الفردي الجديد ،والذي يعتبر بديل السكن التقليدي (الحوش) ،حيث يمثل 63.4% من مجموع المساكن سنة 2008،يليه السكن التقليدي (الحوش) بنسبة 18.4% ثم السكن الجماعي والنصف جماعي بـ 16.3% ، وأخيرا السكن الفوضوي بـ 2.1 % ،من خلال الجدول يعتبر السكن الفردي المفضل لدى السكان والذي تبلغ نسبته 81.8 % ،ويعود ذلك إلى الخلفية الريفية لأغلب سكان المدينة.

الشكل رقم (31): أنماط السكن



الخارطة الموالية تبين أنماط البناء في مدينة مسعـد وذلك خلال التعداد العام للسكان والسكن لسنة 2008 ،حيث تتركز سكنات النمط الفردي التقليدي في الجهة الشرقية للمدينة ،وهي تمثل النسيج العتيق والنواة الأولى لنشأة المدينة، يليه نمط التحصيصات بالجهة الغربية للمدينة والذي أنشأ بعد الإستقلال والذي فرضته الحياة الحضرية الجديدة ،حيث تم الإستغناء عن النمط التقليدي،أما السكن الجماعي والنصف جماعي فيتركز خاصة شمال المدينة والذي أنشأ منذ سنوات التسعينات وجاء كضرورة ملحة للتحضر السريع للمدينة.


خريطة رقم 12
أنمـاط البنـاء في مدينـة مسعـد
التجمع الرئيسي لبلدية مسعد
بلدية المجبارة
بلدية سلمانة
بلدية دلدول
وادي
مسعد
جبل الكاف
جبل ثنية الصافية
مفتاح الخريطة
التجمع الرئيسي ـ مدينة مسعد ـ
التجمع الثانوي حنية اولاد سالم
حدود البلدية
طريق
حدود البلديات المجاورة
0
03 كلم
N
W
E
S
إتجاه المجبارة
إتجاه بوسعادة
إتجاه سلمانة
وادي
بساتيـن
إتجاه الجلفة
إتجاه تقرت
مفتاح الخريطة
نمط فردي حوش
نمط فردي تجزئات
نمط جماعي
نمط نصف جماعي
نمط غير قانوني
طريق
حدود المدينة
0
960 م
المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

3.1.2 خصائص النسيج العمراني:

إن تكون مدينة مسعد كان نتيجة تعاقب عدة مراحل من التطور، إبتداءًا من 1500 م إلى يومنا هذا، حيث تتميز كل مرحلة بنوع من الإستغلال للأرض وبنمط عمراني معين ، ومنه يمكن حصـر هذه الخصائص العمرانية فيما يلي :

- **النسيج العمراني العتيق** : نسيج عمراني وظيفي ناتج عن البناء المستمر غير المنظم، فشبكة هذا النسيج العمراني عبارة عن مجموعة من الطرق الضيقة والملتوية والمغلقة أحيانا ، فهو يعبر عن كثافة المساكن الخالية من الواجهات الواسعة، مادة البناء محلية أغلبها من الحجارة والطين والخشب، كما أن البناءات لا تتجاوز الطابق الأرضي مما أكسب هذا النوع من النسيج التوازن في المظهر العام، ويوجد هذا النوع في دمد شرق المدينة و دشرة النواورة و وسط المدينة، وهذه الأحياء في حالة متدهورة مع وجود حالات لعمليات إعادة البناء وهي منفردة .

صورة رقم(17): النسيج العمراني العتيق،دمد (2010/04/17)



صورة رقم (18): حالة إعادة بناء في النسيج العمراني العتيق (دشرة النواورة) 2009/02/10



• **النسيج العمراني في العهد الإستعماري** : هذا النسيج عبارة عن تنظيم هيكلي ومعماري من خلال التركيبة العمرانية للشبكة المتعامدة، والمعدة على حسب مخطط شطرنجي للجزء الشمالي لمخطط المدينة ، وشبكة منتظمة غير متعامدة في الجزء الجنوبي نظرا لطبوغرافية الموقع المتضرسة،لا تتجاوز طابق أرضي (R+1) ، وبأسقف مائلة مكونة من مظهر عمراني تقليدي .

• **المناطق السكنية الجديدة:** حيث نسجل نوعين من هذا السكن:

التجزئات والمنطقة السكنية الحضرية الجديدة .

. **التجزئات** (LOTISSEMENTS) : ينتشر هذا النوع غرب المدينة على جانبي الطريق مسعد - الجلفة وشمال المدينة (شمال ZHUN) .

المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN : تقع في شمال المدينة مفصولة عنها بواد مسعد ، ولا تتصل بها إلا عن طريق معبر واحد ، مما جعل المنطقة منعزلة عن هيكل المدينة .

صورة رقم (19): المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN (2010/04/17)



. **النسيج الهامشي** : هي أحياء هامشية في الجنوب تقع في سفح جبل الكاف ، تتميز بإطار عمراني ذي تخطيط غير منظم ، حيث الطرق الضيقة وعدم الإستقامة .

صورة رقم (20): النسيج الهامشي،سفح الكاف(2010/04/17)



2 -1- 4 مستويات البناء :

تعتبر مستويات البناء المؤشر الرئيسي لتحديد الكثافة السكنية، ومدى إستهلاك المجال، فكلما إرتفع مستوى البناء ،إزدادت الكثافة السكنية وقل إستهلاك المجال،والجدول التالي يظهر مستويات البناء في مدينة مسعد:

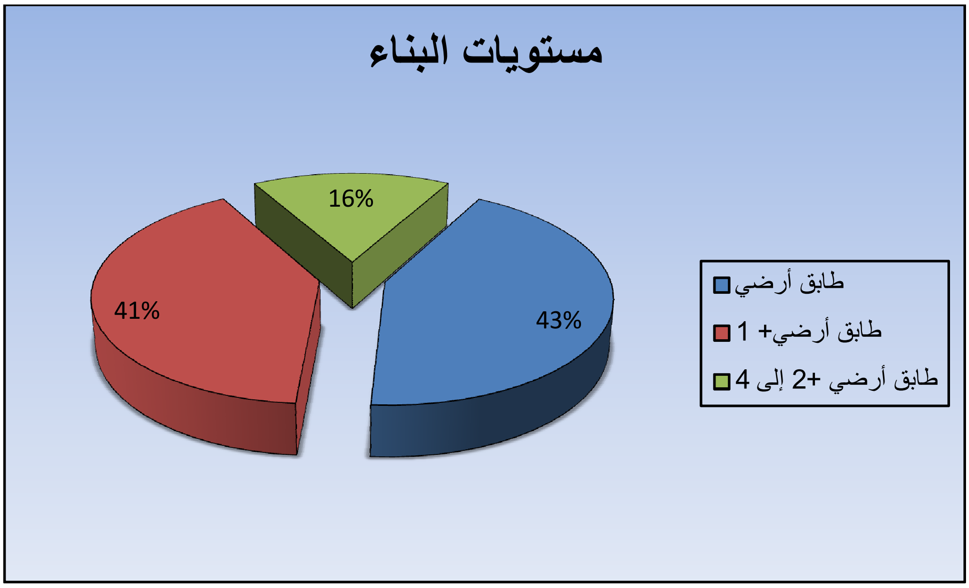
الجدول رقم (30): مستويات البناء في المدينة

مستويات البناء	طابق أرضي	طابق أرضي +1	2 طوابق إلى 4 طوابق	المجموع
المساكن	5234	4929	1979	12142
النسبة(%)	43.10	40.6	16.3	%100

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء (التعداد العام للسكان والسكن2008)

يتضح من خلال الجدول أن هناك عدة مستويات من البناء ، بدءا بمسكن ذو طابق أرضي إلى أربع طوابق، وهذا حسب مراحل تطور النسيج العمراني، حيث تعتبر المساكن ذات الطابق الأرضي النمط السائد والتي بقدرت بـ 5234 مسكن ، بنسبة 43.10% وهذا راجع إلى كثرة النمط التقليدي، أما نسبة المساكن ذات الطابق الأرضي وعلو واحد فقدرت بـ 40.6% وتتواجد أساسا في مناطق التجزئات ومركز المدينة ،أما بالنسبة للنمط ذو طابقين إلى أربع طوابق فقدربـ 1979 مسكن أي بنسبة 16.3% (أنظر الشكل32)، و هذا راجع إلى نمط العمارات القليل المتواجد فقط بالمنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN و حي الأطلس، وجنوب مدخل المدينة.

شكل رقم (32): مستويات البناء في مدينة مسعد



5.1.2 درجة تجهيز المسكن:

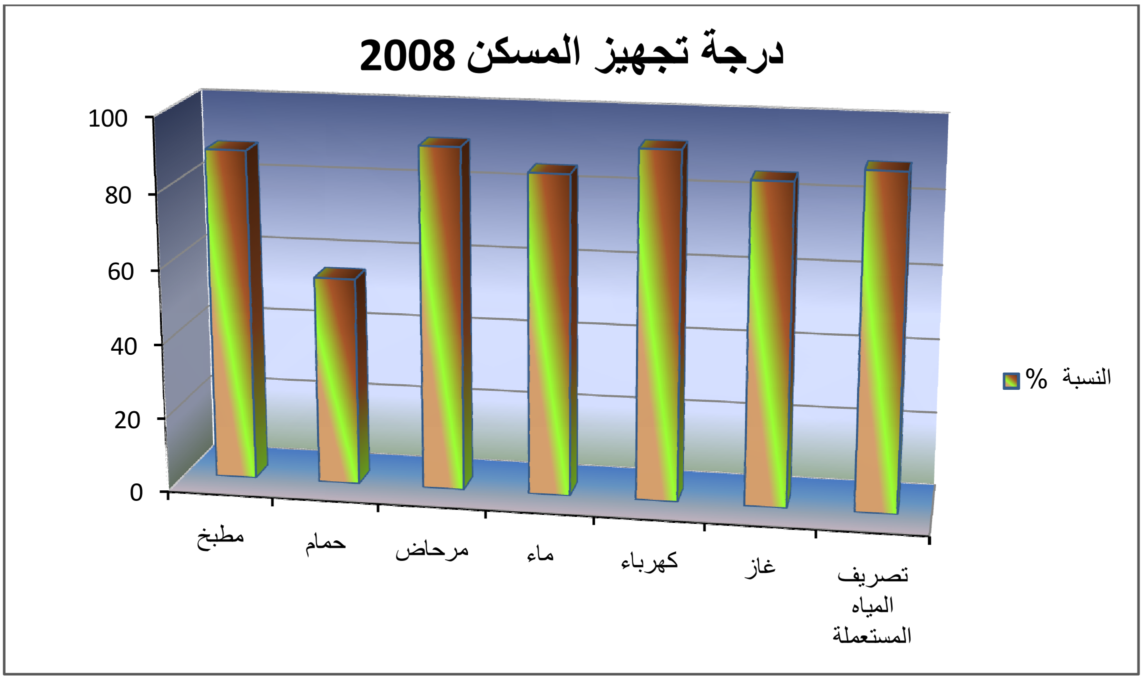
من خصائص السكن الحضري هو توفير التجهيزات الضرورية، التي تعبر عن مدى المستوى الحضري والمعيشي للسكان، كما تضمن الراحة و الرفاهية، وحسب الإحصاء العام للسكن والسكان 2008 فإن درجة تجهيز المسكن في مدينة مسعد كانت كالتالي:

الجدول رقم (31): درجة تجهيز المسكن

الشبكة التقنية	عدد المساكن	النسبة %
مطبخ	10806	89
حمام	6787	55.9
مرحاض	11152	91.9
ماء	10430	85.9
كهرباء	11316	93.2
غاز	10454	1،86
تصريف المياه المستعملة	10891	89.7

المصدر:الديوان الوطني للإحصاء (التعداد العام للسكان والسكن2008)

الشكل رقم (33): درجة تجهيز المسكن (RGPH 2008)



يتبين من خلال الجدول أن درجة تجهيز المساكن تعرف تحسنا ملحوظا، حيث بلغت نسبة المساكن المربوطة بالكهرباء 93.2% ، والغاز 86.1% ،وشبكة المياه الصالحة للشرب 85.9%،وشبكة الصرف الصحي 89.7%، وآخر نسبة مسجلة في التجهيز بالمطبخ بـ 55.9% .

6.1.2 تطور معدل إشغال المسكن (TOL):

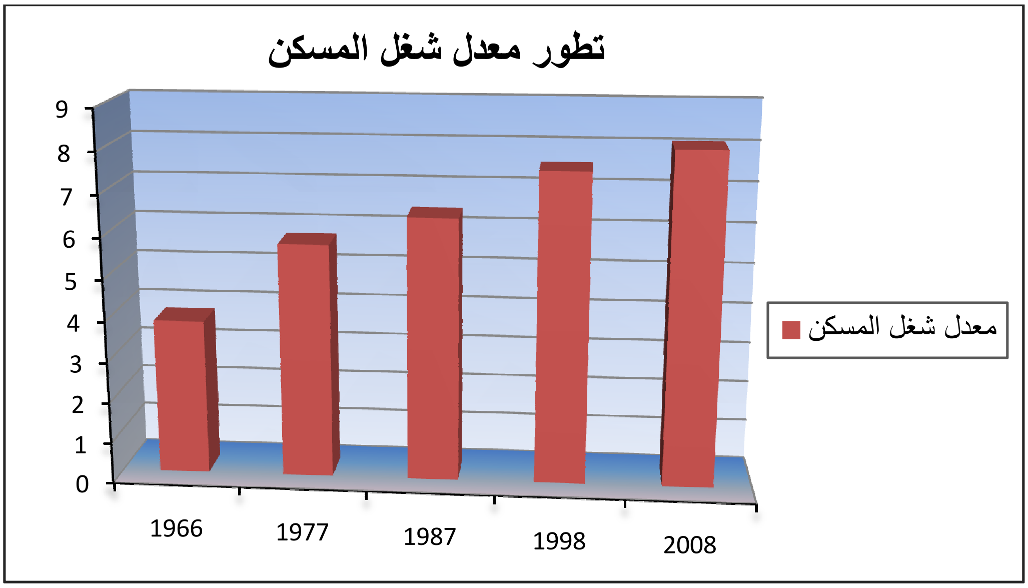
يعتبر معدل شغل المسكن من مؤشرات الإكتظاظ الدالة على حجم الأسرة و عدد الأفراد التي تشغل المسكن ومن خلالها يمكن معرفة النقص ومدى إحتياجات السكن كما يبينه الجدول التالي.

الجدول رقم(32): تطور معدل شغل المسكن (1977- 2008)

السنة	1966	1977	1987	1994	1996	1998	2008
عدد السكان	7411	19885	47461	60424	66462	75565	102453
عدد المساكن	1948	3470	7383	7992	8202	9406	12142
معدل إشغال المسكن TOL	3.8	5.73	6.42	7.56	8.10	8.03	8.4

المصدر:الديوان الوطني للإحصاء DPAT+(ONS)

الشكل رقم (34): تطور معدل شغل المسكن TOL[1]



عرفت مدينة مسعد بعد الإستقلال مباشرة وأثناء التعداد الأول للسكان والسكن 1966 معدل شغل المسكن قليل ويرجع ذلك إلى قلة السكان الحضر، ووجود المساكن الشاغرة حيث كثير من السكان كانوا مرتبطين بالريف والرعي من جهة والترحال من جهة أخرى.

و في سنة 1987 م بلغ عدد سكان مدينة مسعد 47461 نسمة، يشغلون 7383 مسكن أي بمعدل شغل مسكن يصل إلى 6.62 وهو معدل قريب من المعدل الوطني المقدر بـ6.2، وهذا راجع إلى حجم المساكن المبنية في هذه الفترة والمتمثلة في 409 مسكن جماعي ونصف جماعي (سكنات المنطقة السكنية الحضرية الجديدة ZHUN)، و الإنطلاق في عملية 24 تجزئة بـ 3548 قطعة أرضية ، في سنة 1994 إرتفع مؤشر شغل المسكن إلى 7.56 وهذا راجع إلى زيادة عدد السكان إلى 60424 نسمة ،وفي الوقت نفسه تم بناء 823 مسكن فقط ، ليرتفع هذا المعدل إلى 8.10 نسمة سنة 1996 وهذا بالموازاة مع الزيادة السكانية مع تراجع عدد المساكن المبنية، ويعتبر مرتفع جدا إذا ما قورن بالمعدل الوطني، وقد وصل معدل شغل المسكن في الإحصائين الأخيرين 1998- 2008 إلى 8.03 و 8.4 على التوالي وكل هذا نتيجة الهجرة الريفية المتواصلة إضافة إلى الزيادة الطبيعية المرتفعة وبالموازاة مع ذلك لم تكن هناك مشاريع سكنية كبرى تتناسب وحجم هذه الزيادة السكانية.

(1): TOL = عدد السكان ÷ عدد المساكن

3- البـنى التحتية و الهياكل القاعدية :

هي مختلف الشبكات المتواجدة في المجال، والتي تكون في خدمة المجتمع، كما تعتبر هذه الشبكات العصب المحرك للحياة الحضرية داخل المدينة.

3-1 شبكة الطرق :

على مستوى البلدية :

تمر على تراب بلدية مسعد طرق ذات أهمية وطنية مثل الطريق الوطني B1 و الطريق الوطني 89 ، زيادة على الطرق الولائية و البلدية ، فالمواصلات بين بلدية مسعد و مختلف مناطق الولاية مضمونة بنسبة 85% بشبكة من الطرق في وضعية حسنة بطول إجمالي يصل إلى 79كلم ونميز ما يلي :

- **الطرق الوطنية** : حيث يمر في تراب البلدية محوران رئيسان لهما أهمية وطنية ، طولهما داخل تراب البلدية 55 كلم ، وعرض الطريق 7.1 م ، وبحافة تصل إلى 2 م .

. **الطريق الوطني 89** : وهو الطريق المتجه من مدينة مسعد نحو بوسعادة مرورا بفيض البطمة ، ويقطع تراب البلدية بـ7 كلم وبعرض 7 أمتار و 1 م للحافة.

. **الطريق الوطني B1**: الذي يربط بين مدينة مسعد بالطريق الوطني رقم 01 بطول يصل إلى 7 كلم داخل تراب البلدية وعرض 7.1 م ، وبـ 02 م للحافة .

. **الطريق الوطني مسعد - تقرت**: وهو إمتداد للطريق الوطني (B1) يبلغ طوله 44 كلم داخل تراب البلدية ، ذو أهمية إستراتيجية تتمثل في تخفيف الضغط على الطريق الوطني رقم (1) وأيضا تقليص المسافة عند الإتجاه إلى غرداية أو ورقلة عبر هذا الطريق .

- **الطرق الولائية:** يربط المدينة طريق ولائي واحد (رقم89) المتجه نحو الشمال إلى بلدية المجبارة ، بمسافة 15 كلم داخل تراب البلدية وعرض 6 أمتار و 01 م كحافة.

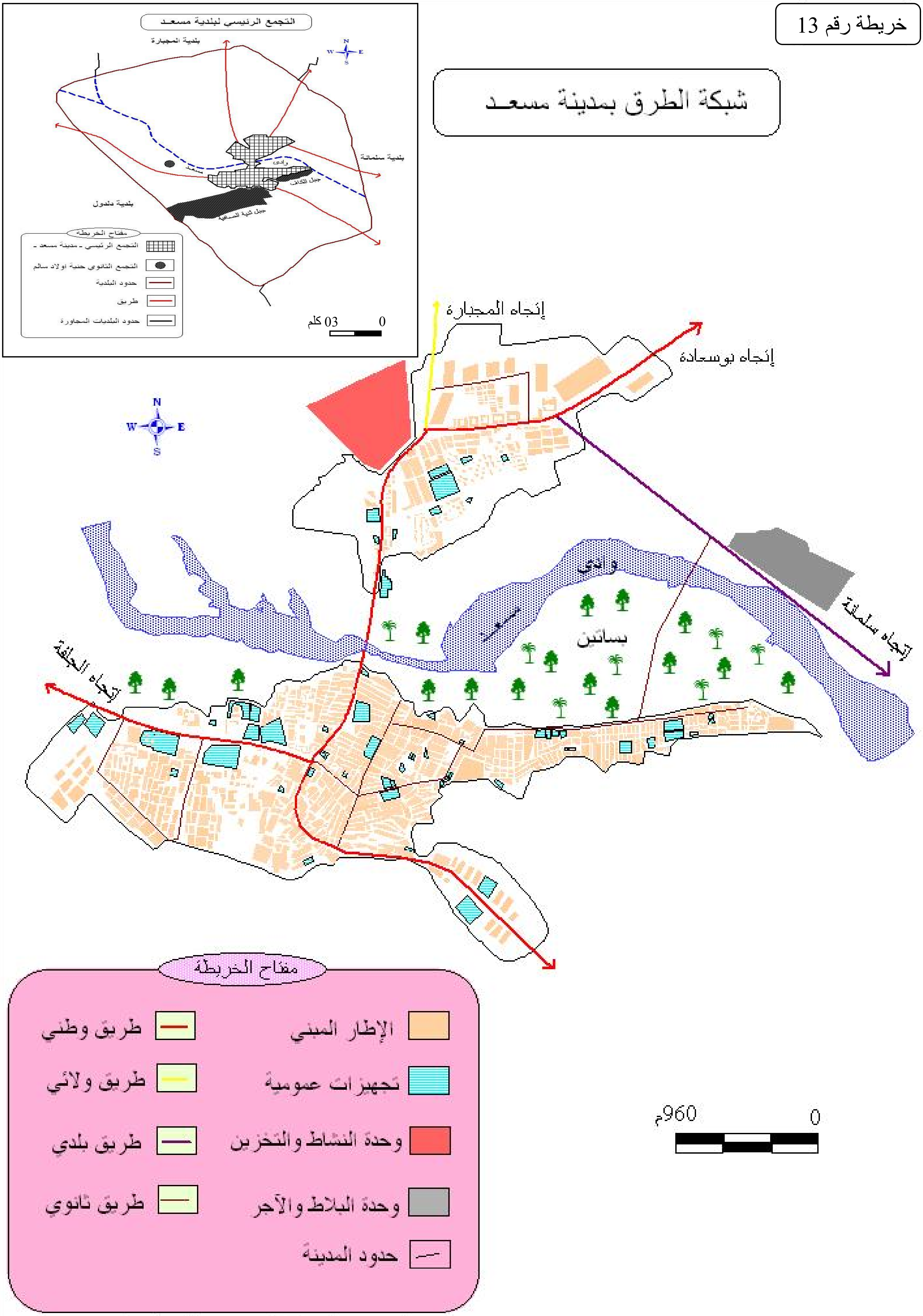
- **الطرق البلدية:** ترتبط مدينة مسعد ببلدية سلمانة بطريق بلدي تبلغ مسافته 5 كلم وعرضه 6 م وبحافة أقل من 1م .

يوجد أيضا طريق بلدي ثاني يربط مدينة مسعد ببلدية سد رحال على مسافة 08 كلم وعرضه 6 م وبحافة أقل من 1 م .

والخارطة الموالية تبين أنواع الطرق المهيكلة لمدينة مسعد

خريطة رقم 13

شبكة الطرق بمدينة مسعـد



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

3-2 شبكة المياه الصالحة للشرب :

لأن الماء أساس الحياة فإن أهميته تزداد حدة في المدينة ، ولذا يجب أن تعطى له أهمية بالغة في الدراسات المستقبلية التي تخص نمو السكان وتوسع المدينة ، وذلك بتقدير الإحتياجات من المياه الصالحة للشرب على أساس الإستهلاك الفردي في اليوم المقدر بـ 150ل/يوم .

فتغطية إحتياجات المدينة من المياه مضمونة بـ09 آبار عميقة بحجم تدفق 320 ل/ثا ، و08 خزانات بسعة 11650م^3 وبطول شبكة 125.62كم ، وقطر القنوات يتراوح ما بين Q80 و Q 400 ، ونسبة الربط 85.9 % (تعداد 2008) ، وحصة الفرد تقارب 160لتر للفرد في اليوم.

3-3 شبكة الصرف الصحي:

تستفيد مدينة مسعد من شبكة للصرف الصحي، يبلغ طولها 111.27 كلم وتتراوح أقطارها مابين 200 إلى 1200 ملم، وهي تغطي كل التجمع العمراني مما يرفع نسبة الإستفادة منها إلى 89.9 % (تعداد 2008) والتي تصب بدورها في الوادي الذي يعتبر المصرف الطبيعي الوحيد للمدينة، والذي يأخذ سيلانه العام من الغرب نحو الشرق، كما أن نقاط مصبات القنوات الرئيسية في الوادي أصبحت تشكل خطر التلوث على المياه الجوفية للوادي والقريبة من السطح، حيث أظهرت الدراسات أن الآبار المحفورة على حافة الوادي أغلبها ملوث .

وللإشارة فإنه قد تم برمجة محطة تصفية للمياه المستعملة في الجهة الجنوبية الشرقية للنسيج العمراني، أين يتم تحويل المياه المستعملة نحوها على طول الوادي .

3-4 شبكة الكهرباء و الغاز:

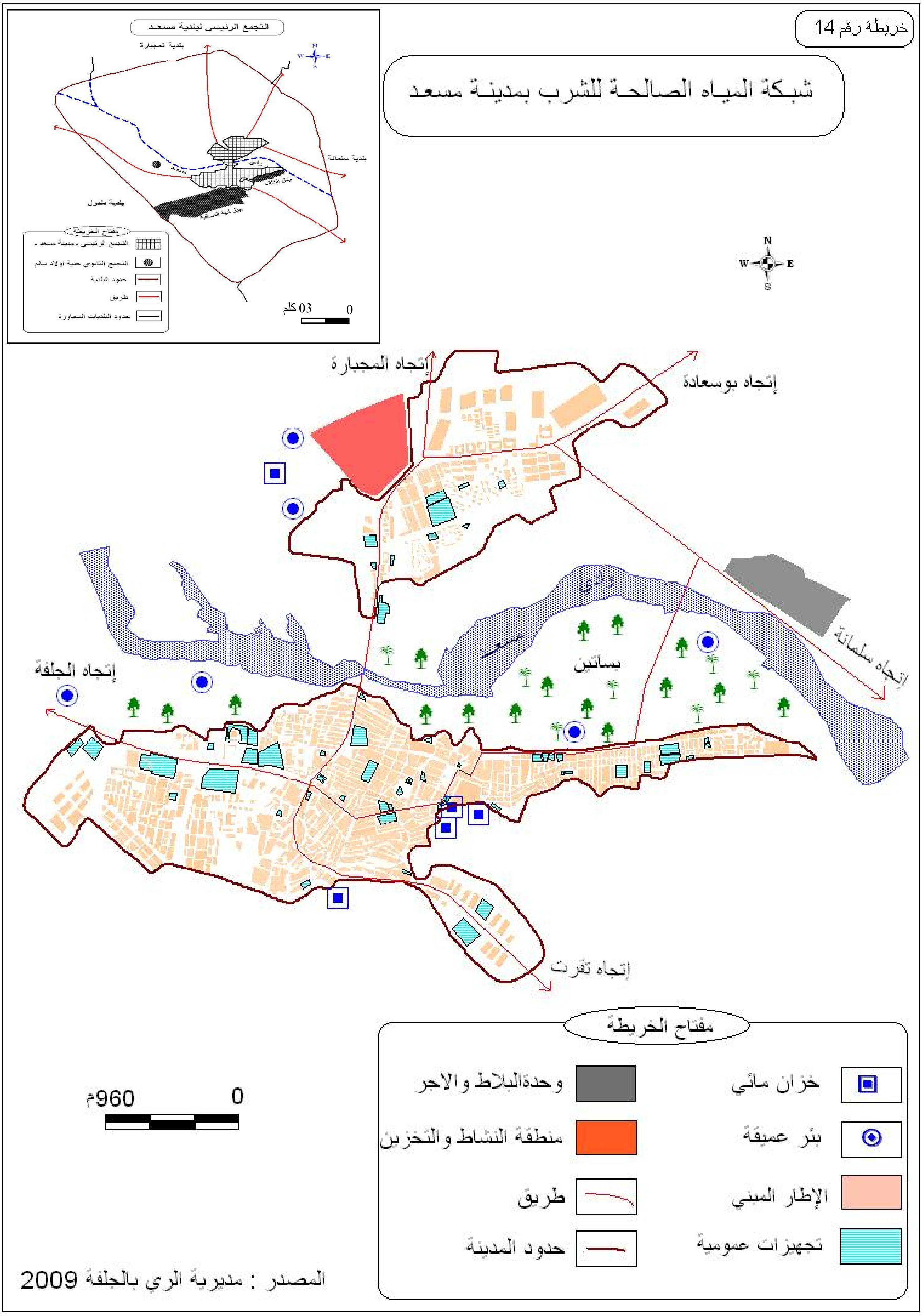
تلعب شبكة الكهرباء والغاز دورا مهما في حياة المواطن، كما أن نسبة الربط تعبر عن مستوى التنمية المحلية.

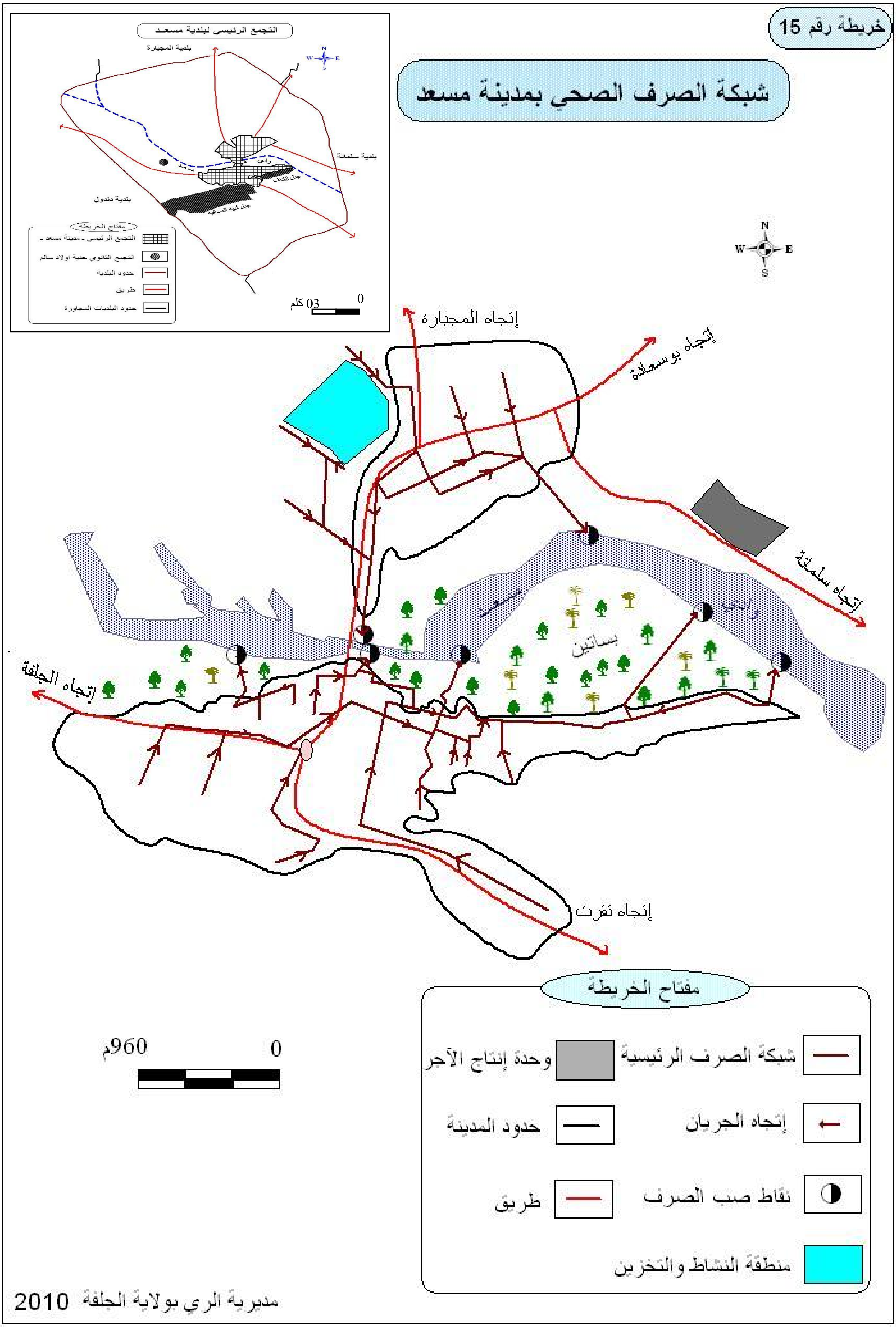
أ/ شبكة الكهرباء: ترتبط مدينة مسعد بخط كهربائي آت من مقر الولاية ، ذو توتر متوسط قيمته 30 كيلوفولط ، أين ينقسم على مستوى المدينة إلى خطوط فرعية بقيمة 10 كيلوفولط ووصل العدد الإجمالي للمشتركين 13227 مشترك تعداد 2008 ، أي بنسبة تغطية 93.2 % .

ب/ شبكة الغاز الطبيعي:

قبل الإنطلاق في عملية البناء في التجزئات كانت أغلب مساكن المدينة متصلة بشبكة الغاز بنسبة 100 % ، وهذه النسبة تراجعت نتيجة الاستمرار في البناءات الجديدة المنتشرة عبر مختلف مناطق التوسع العمراني والتي لم تكتمل عملية تهيئتها ، حيث وصل عدد المشتركين إلى 8520 أي بنسبة تغطية تصل إلى 86.1 %، كما نجد أكثر من 1236 مسكن يستعملون غاز البوتان ، وطول شبكة الغاز وصل إلى 134.06كلم.

ـ الخارطتين المقبلتين تبين كل من شبكة المياه الصالحة للشرب، وشبكة الصرف الصحي على التوالي :


خريطة رقم 14
شبكة المياه الصالحة للشرب بمدينة مسعد
التجمع الرئيسي لبلدية مسعد
بلدية المجبارة
بلدية سلمانة
بلدية دلدول
وادي
مسعد
جبل الكاف
جبل ثنية الصافية
مفتاح الخريطة
التجمع الرئيسي - مدينة مسعد -
التجمع الثانوي حنية اولاد سالم
حدود البلدية
طريق
حدود البلديات المجاورة
03 كلم
0
N
W
E
S
إتجاه المجبارة
إتجاه بوسعادة
إتجاه سلمانة
إتجاه الجلفة
إتجاه تقرت
بساتين
مفتاح الخريطة
خزان مائي
بئر عميقة
الإطار المبني
تجهيزات عمومية
وحدةالبلاط والاجر
منطقة النشاط والتخزين
طريق
حدود المدينة
0
960م
المصدر : مديرية الري بالجلفة 2009



خريطة رقم 15
شبكة الصرف الصحي بمدينة مسعد
التجمع الرئيسي لبلدية مسعد
بلدية المجبارة
بلدية سلمانة
بلدية دلدول
وادي
مسعد
جبل الكاف
جبل ثنية الصافية
مفتاح الخريطة
التجمع الرئيسي ـ مدينة مسعد ـ
التجمع الثانوي حنية اولاد سالم
حدود البلدية
طريق
حدود البلديات المجاورة
03 كلم
0
N
W
E
S
إتجاه المجبارة
إتجاه بوسعادة
إتجاه سلمانة
إتجاه الجلفة
إتجاه تقرت
بساتين
مفتاح الخريطة
شبكة الصرف الرئيسية
وحدة إنتاج الآجر
إتجاه الجريان
حدود المدينة
نقاط صب الصرف
طريق
منطقة النشاط والتخزين
960م
0
مديرية الري بولاية الجلفة 2010

خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا للعناصر المكونة للمجال الحضري للمدينة ، سجلنا مجموعة من النتائج و التي تتعلق أساسا بالسكان حيث عرفت المدينة تطورا معتبرا في عدد السكان و ذلك منذ الإستقلال و بمعدل نمو سكاني مرتفع، ويرجع ذلك بالأساس إلى النزوح الريفي المتواصل خاصة في سنوات السبعينات والثمانينات،وأدى ذلك إلى تزايد في الإستخدامات السكنية مع تعدد في أنماط البناء والتي يغلب عليها الطابع الفردي،إلا أن معدل شغل المسكن عرف تزايد مستمر وسجل أعلى معدل له في التعداد الأخير سنة 2008 بـ 8.4 ويعود ذلك إلى تفوق الزيادة السكانية على الإنجازات السكنية ،مع تسجيل تغطية مقبولة في مختلف الشبكات.

الفصل الرابع :

مظاهر الإختلال بين النمو العمراني والبيئة في مدينـة مسعـــــد

إن مراعاة الظروف الطبيعية والبيئية للموقع والموضع وخصائصهما ومميزاتهما وكذلك الأوضاع الإقتصادية والإجتماعية والثقافية للسكان ،يمثل ضرورة حيوية لخلق مجتمعات عمرانية متوازنة ، فمنظومة البيئة و العمران ذات علاقات متشابكة و وثيقة الصلة فيما يخص التنمية بأبعادها الشاملة.
إن تقييم حالة البيئة بمنطقة مسعد لا يمكنه أن يكون فعليا إلا بتحديد بعض المؤشرات التي لها علاقة مع النمو العمراني والتي من خلالها يمكن إستخلاص بعض المعطيات التي تبرهن على تدهور الحالة البيئية خلال الفترة الحالية ،وذلك من خلال فحص وضعية العقار ، إستهلاك المجال ، تسيير النفايات الصلبة و ظاهرة التصحر.

1- تدهور البيئة السهبية وعلاقته بتسارع ظاهرة التصحر :

يتمثل ذلك التدهور في ظاهرة التصحر والآثار السالبة للجفاف ،وتدهور الموارد النباتية الطبيعية وتقلص رقعتها ونقص في الإنتاج الزراعي وتلوث الهواء والتربة والمياه، وارتفاع معدلات الفقر، ومشاكل البيئة الحضرية مثل تدني صحة البيئة وما يصاحبها من أمراض وبطالة وأزمة سكن واكتظاظ المرافق وعدم تحملها فوق طاقتها، كما يعتبر التصحر أخطر وأهم المشاكل البيئية في منطقة الدراسة سواءا من حيث الرقعة التي يؤثر عليها أومن حيث آثاره السالبة إجتماعيًا وإقتصاديًا وبيئيًا.

1-1 تدهور الغطاء النباتي:

عرفت البيئة الطبيعية السهبية مند مدة طويلة ضغطا كبيرا ومتزايدا بتزايد النشاط البشري، وفي غياب أي تنمية بيئية للحفاظ على الإرث الطبيعي في هذه المنطقة، وخاصة أنه يعتبر الحصن الطبيعي ضد تقدم الصحراء نحو الأراضي الزراعية الخصبة في الشمال ، فطبيعة الغطاء النباتي السهبي خاصة نبات الحلفاء منه، و الذي يتميز بعدم تجدده مع الضغط الرعوي والحرث العشوائي له ، في ظل التحولات الإجتماعية والإقتصادية للإنسان السهبي ،حيث تميز بالإستقرار بدل الترحال و الرعي المستمروالمركز، ووسائل الحرث الحديثة لمساحات كبيرة دون أي عائد إنتاجي أو بديل زراعي، و ساعد في ذلك سنوات الجفاف للعشريتين الأخيرتين من القرن الماضي، وهو ما عرض مساحات كبيرة من المنطقة السهبية لظاهرة التصحر خاصة الجنوبية منها والمحاذية للصحراء .

2-1 التصحر وتأثيره على النزوح الريفي في منطقة مسعد

أثر تدهور البيئة الطبيعية و التصحر سلبا على الحياة الإجتماعية والإقتصادية لساكني هذه المنطقة ،وفي غياب تنمية ريفية حقيقية أصبحت هذه المناطق طاردة لساكنيها نحو المدينة والتجمعات العمرانية الأخرى في شكل نزوح ريفي وهجرات جماعية وفردية ، حيث إستقرت قبائل بأكملها في مدينة مسعد والتي كانت تمتهن الترحال على مدار عقود بأكملها .

2 - أثر التحضر على البيئة في منطقة الدراسة

إذا كان الإنسان هو المتسبب الأول في ظاهرة التصحر بالبيئة السهبية سواء كان ساكنها والمتعامل المباشر معها أو أصحاب السلطة والقرار الذين غيبوا تنمية هذه المناطق من مشاريعهم ومخططاتهم التنموية.

كل ذلك أجبر السكان على التجمع داخل المدينة طلبا للخدمات الضرورية و التي يكاد أغلبها ينعدم كليا في مناطقهم الريفية الأصلية ، خاصة التعليمية والصحية والإدارية .

إلا أن هذه المنطقة لم تكن مستعدة ولم تواكب مثل هذا التحضر السريع ، والذي خلق لنا بيئة عمرانية متدهورة، و هذا ما يتجلى لنا في الضغط على الموارد كالطلب المتزايد على العقار ، وانتشار البناء الفوضوي و البناء في أماكن عرضة للأخطار ، والتعدي على الأراضي الفلاحية .

2 -1 البيئة و التنمية أمام زيادة الطلب على الموارد

إن عدم إحترام البيئة السهبية وإهمالها من خلال الضغط على مواردها واستنزافها بصورة غير عقلانية وغير مدروسة ،خلق بيئة متدهورة يصعب تداركها لعشرات السنين ، بل وطاردة للإنسان الذي أعالته لمئات السنين ، و هاهو نفس الخطأ يتكرر داخل البيئة الحضرية التي إستقبلت الإنسان الوافد والذي تزايد بأعداد كبيرة ، حيث أصبحت البيئة تشهد تلوثا بكل أنواعه والذي لم تعرفه من قبل ، كحجم النفايات المنزلية والتي يتم التخلص منها بطرق عشوائية و ترمى في مساحات واسعة وسط البيئة وتحرق في الهواء الطلق ،كما يتم التخلص من المياه المستعملة داخل الوادي و الذي كان بالأمس القريب المصدر الرئيسي للتزود بالمياه الصالحة للشرب و سقي المحاصيل الزراعية، إضافة إلى الطلب المتزايد على العقار والتعدي على الأراضي الفلاحية .

2-1-1 الطلب على العقار

تعتبر الأرض التي تقوم عليها المدينة إن أُستهلكت بشكل عقلاني ، من أهم الركائز التي تسمح للمدينة بنمو سليم و مستديم ، و تضمن لها تنمية متوازنة بدون إعاقة أو صعوبات تذكر ،إلا أن ما يحدث في مدينة مسعد يعبر عن مشاكل عديدة تواجه النمو المنظم للمدينة ، فعدد السكان المتزايد ومع ضيق المساحة المخصصة للبناء إضافة إلى التباطؤ في وتيرة التنمية الحضرية كل هذا أفرز بيئة حضرية كارثية ، فالطلب على العقار في تزايد مستمر وهو ما أدى إلى إرتفاع المضاربة فيه فارتفع سعر المتر الواحد من سنة لأخرى ،ولم يصبح في متناول الجميع فأدى إلى بروز السكن الفوضوي والتعدي على الأراضي الفلاحية المجاورة حيث تجزأ عشوائيا واختلط البناء الحضري بالبناء الريفي ، كما هو الحال بالأراضي الفلاحية الجنوبية لحي الأطلس والمجاورة للسكنات الترقوية، حيث تسجل مصالح الدائرة مسعد أكثر من 13ألف طلب سكن بمختلف أنواعه سنة 2010،وخاصة الإجتماعي منه.

2-1-2 عدم إحترام الإرتفاقات

تتموضع مدينة مسعد في أرض شبه منبسطة لكنها محاصرة بحواجز طبيعية و المتمثلة في الجبال المحيطة بالمدينة من الجهة الجنوبية ، والوادي الذي يجتاز المدينة بالإضافة إلى المنطقة الفلاحية من الجهة الشمالية و الغربية ،هذا الموقع الطبيعي له ميزات يتحتم على الإنسان إحترامها أو التعامل معها بحذر، و إلا إنعكست عليه سلبا وما ينجر عن ذلك من عواقب وخيمة عاجلا أو أجلا.

فوجود المدينة في هذا الموضع الضيق ومع النمو السكاني الكبير والسريع الذي كان على حساب بعض الأراضي و العقارات غير القابلة للتعمير و نذكر على سبيل المثال:

أ - بساتين المدينة :

بموقعها في الجهة الشمالية للمدينة و من على طول حافة الوادي الجنوبية و التي كانت تعتبر رئة المدينة ، ومورد رئيسي لمعيشة السكان والذي تمارس فيه نوعان من الزراعة و هي زراعة الأشجار المثمرة وعلى رأسها أشجار المشمش والرمان و النخيل وكذا زراعة الخضر و الحبوب ،إلا أنها مؤخرا باتت تعرف إهمالا من طرف الفلاحين بسبب تدنى أسعار فاكهة المشمش وضعف التسويق ،حيث تخلت السلطات عن مسؤولية تسويق المنتوج والذي كانت تقوم به سابقا ، نحو معامل المصبرات في الولايات الشمالية والتي تعرضت للخوصصة، وكذلك عمليات البناء من طراف الفلاحين ، و حتى إنجاز مشاريع عمومية كحال الثانوية الجديدة لحي سعيفي وهو ما تبينه الصورتين (22،23) المواليتين.

بـ - المجاري المائية:

نظرا لكون الأودية في المناطق الجافة نادرا ما تتعرض السيول، حيث يفصل بين السيول فترات زمنية طويلة فإن سكان تلك المناطق كثيرا ما يتناسون أخطار السيول و يتعايشون مع وضع بيئي مؤقت ، و الكثير منهم يشيدون مساكنهم في مناطق أخطار محتملة ، ربما لعدم الدراية أو لظروف إقتصادية قاهرة و لعدم إحترام قواعد البناء والسكن ، مع العلم أن القادمين من الريف هم أكثر الفئات التي تعاني من هذا الوضع، خاصة في الجهة الغربية للمدينة والجنوبية غربية ، كما تظهره الصورة رقم (21) .

ج - الشعاب، خطوط الكهرباء و سفوح الجبال:

إن بعض المنازل بالأحياء غير اللائقة مبنية بالقرب من الشعاب و هذا يؤدي إلى حدوث كوارث خاصة عند حدوث سيول مفاجئة.

حيث توجد عدة شعاب ترفد من الجبال المحاذية للمدينة والمارة داخل النسيج العمراني كحي سعيفي و حي المجاهدين ، كما أن بعض المساكن غير محترمة لحقوق الإرتفاق بالنسبة لخطوط الكهرباء، و أن بعض هذه الخطوط يمر مباشرة فوق المنزل أو وجود بعض الأعمدة الكهربائية متكئة على جدار المسكن و هذا ما يوحي بعدم إهتمام السلطات المعنية بذلك ، هذا ما نلاحظه في السكنات الترقوية لحي الأطلس ، بالإضافة إلى وجود بعض المساكن محاذية للجبل فهي مهددة بالخطر خاصة عند إنهيار الحجارة.

ففي حي سعيفي نجد 13 مسكن مبنية في طريق الشعبة بجورا إبتدائية الحاج علي مليحة، ونفس الحال بالنسبة لـ 28 سكن عرضة لمياه شعبة قبر الصحبي بحي المجاهدين ،أما بحي السكنات الترقية فنجد شارع بأكمله ذو 11 سكن مبنية تحت خطوط الكهرباء.

صورة رقم (21) ، (2011/06/27) البناء فوق شعاب الأودية (حي سعيفي)



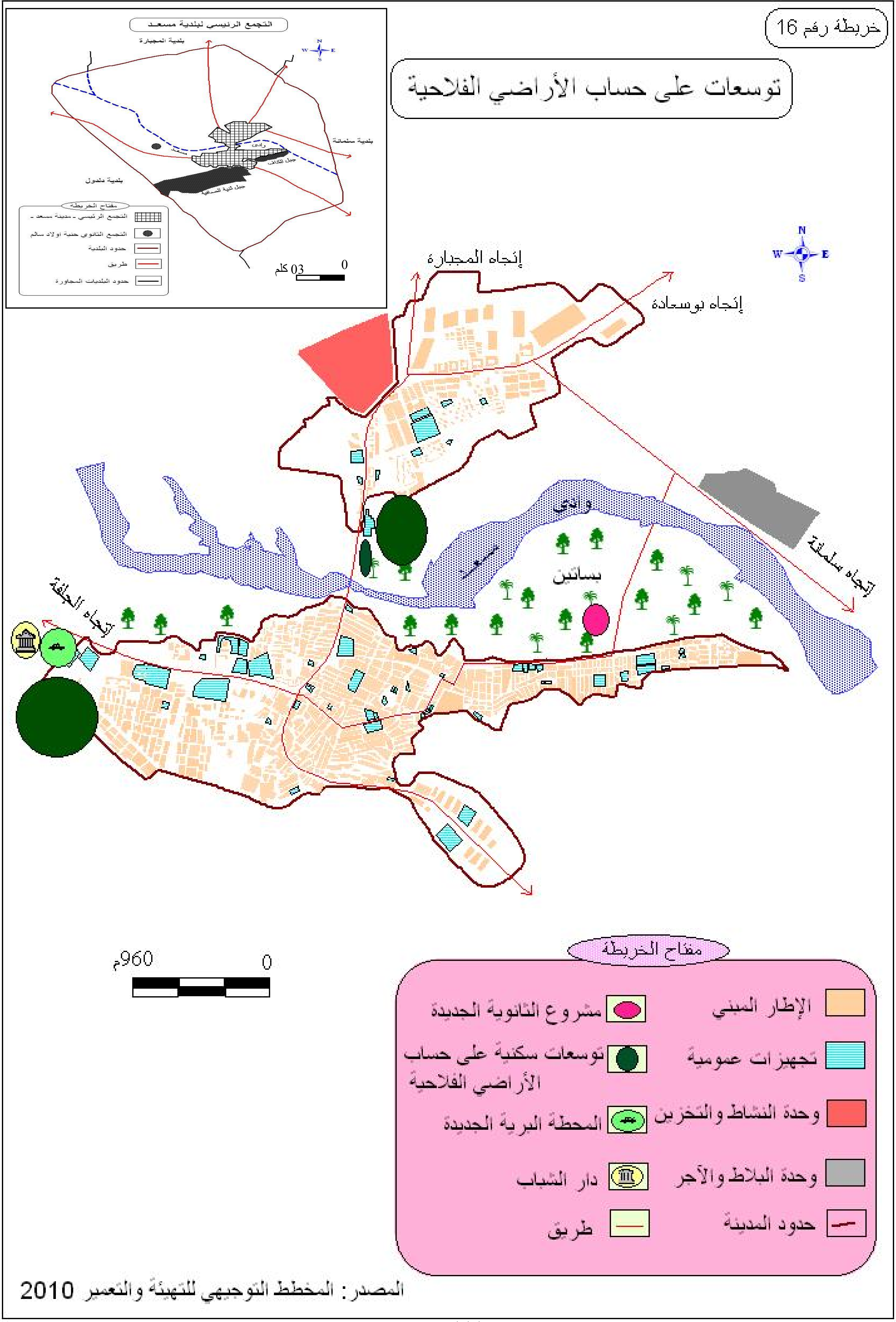
3-1-2 التوسع على حساب الأراضي الفلاحية

يعتبر التوسع العمراني على الأراضي الفلاحية من أهم المشاكل التي تعاني منها المدن المحاطة بالأراضي الزراعية الخصبة ، أو التي تعتبر ضواحيها القريبة أراضي فلاحية ، بل إن ظاهرة التحضر التي عرفتها المدن في الآونة الأخيرة و ما انجر عنها من تغيرات ديموغرافية خاصة ،أثرت على الأراضي الفلاحية.

* إن توالي السياسات العمرانية غير المدروسة و غير المحا فظة على اللأراضي الفلاحية و التي تفتقر إلى نظرة مستقبلية، مما أثر على هذه الأراضي وجعلها في متناول الزحف و التوسع العمراني الكبير لها.

* إستمرار التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية بمنطقة الدراسة على الرغم من القوانين و التشريعات التي تنص على تقييد و توجيه التعمير و ضبطه .

و منذ سنة 1998 تم إقتطاع العديد من الهكتارات من الأراضي الفلاحية المتوفرة ، منها ما حوّل إلى التوسع العمراني بسبب نقص العقار وإلى المشاريع في قطاع الأشغال العمومية ، بالإضافة إلى الإهمال والتنازل غير الشرعي لعدد من الفلاحين عن الأراضي الفلاحية، و أكثر من ذلك إقامة مشاريع عمومية داخل الأراضي الفلاحية كحال الثانوية الجديدة في حي سعيفي ، والتي تقام حاليا داخل الغابة التاريخية للمدينة حيث قطعت الأشجار و استبدلت بالاسمنت المسلح و ذلك في ظل إنعدام العقار نهائيا بهذا الحي، وكذلك إقامة المحطة البرية الجديدة بجوار الأراضي الفلاحية بالمدخل الغربي للمدينة، وهو ما يفتح المجال للزحف العمراني مستقبلا على كل الأراضي الفلاحية الأخرى المجاورة و هذا مع الإرتفاع في أسعارها، والخارطة الموالية تبين أهم التوسعات على حساب الأراضي الفلاحية المجاورة للمدينة .



خريطة رقم 16

توسعات على حساب الأراضي الفلاحية

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

2-1-4 القطع و التعدي المستمر على غابة المدينة التاريخية

يتبين من خلال ما سبق أن الطلب المتزايد على العقار جعل المضاربة في هذا الأخير تجارة مربحة وسريعة عكس ما كانت عليه كأراضي فلاحية وأشجار تعاني من الشيخوخة و الإهمال ، فبات القطع والتعدي المستمر على الأشجار و تحويلها إلى أراضي للبناء ، أو الحاجة لإستعمال الأخشاب في التدفئة وكمواد بناء ، وهذا ما نلاحظه جليا خاصة شمال حي دمد و سعيفي حيث جذوع الأشجار المقطوعة و الميتة و المباني المشيدة حديثا داخل الغابة شاهدة على ذلك .

صورة رقم (22)(23) ، (2011/06/27) مشاريع عمومية على حساب غابة المدينة




2-1-5 ظاهـرة أريفه المدينـة

إن للنزوح الريفي تأثير كبير على الحياة الحضرية ،فارتفاع البطالة وأزمة السكن، واكتظاظ المرافق والتجهيزات، وانتشار البناء الفوضوي ،إضافة إلى أن القادمين من الريف يجلبون معهم كثيرا من مظاهرهم الريفية وعلى رأسها وجود قطعان الماشية ، و خاصة الماعز منه داخل المدينة ، والتي تغادر المدينة صباحا لتلتحق ببعضها البعض مشكلة قطيعا كبيرا يتجه خارج المدينة وعلى أطرافها وتعود في المساء نحو منازل أصحابها تلقائيا،إضافة إلى العتاد الفلاحي كآلات الحرث المختلفة ،واستعمال الحيوانات في جلب المياه وحتى في توزيع المواد الغذائية على المحلات التجارية ، كما أنه لا توجد إحصاءات رسمية لعدد رؤوس الماشية داخل المدينة .

صورة رقم (24) ،(2011/06/27) المظاهر الريفية في المدينة



صورة رقم (25) ،(2011/06/27) المظاهر الريفية في المدينة



2-2 التلـوث في البيئـة السهبية

تعاني المدن اليوم من أخطار عديدة وأهمها التلوث بمختلف أنواعه ،الذي يشكل تهديدا يزداد كل يوم لما له من علاقة بصحة المواطن والبيئة الحضرية بصفة عامة.

❖ **التلوث:**

هو حدوث تغير أو خلل في النظام الإيكولوجي بحيث يشل فعالية هذا النظام ويفقده القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص من الملوثات وخاصة العضوية منها بالعمليات الطبيعية، بكميات كبيرة تفوق القدرة على إحتوائها .

أو كما جاء في تعريف منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية ،فالتلوث هو إدخال الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لموارد الطاقة في البيئة، والذي يتبعه نتائج ضارة على نحو يعرض الصحة الإنسانية أو يعيق الإستخدامات الأخرى المشروعة للوسط [1].

2-2-1 النفايـات الحضرية الصلبة

تعتبر النفايات الحضرية الصلبة نِتاج للتنمية الإقتصادية وشكل من أشكال التلوث ، فهي عبارة عن مخلفات غير مرغوب فيها ،وبالتالي فإن تركها والتخلي عنها حتما سيولد مشكلات وأضرار تمس بالبيئة والإنسان على حد سواء.،مما يحذوا بنا إلى معرفة خصائص هذه الأخيرة وتركيبها ،وكيفية تسييرها في مدينة مسعد.

2-2- 1 -1 مفهوم النفايات الحضرية الصلبة:

عرفت منظمة الصحة العالمية النفاية "Waste " بأنها بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان و وقت ما ، و التي أصبحت ليست لها أهمية أو قيمة ، و يعرفها البعض بأنها مواد عديمة الفائدة ولا يحتاجها الإنسان و يجب التخلص منها.

-حسب القانون رقم01 - 19المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات تعرف النفايات كما يلي:

"هي كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الإستعمال ، و بصفة أعم كل مادة أو منتوج و كل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو بإزالته."

- التعريف البيئي للنفايات الحضرية الصلبة:

من وجهة النظر البيئية "تشكل النفاية خطرا إبتداءا من اللحظة التي تحدث فيها علاقة بينها وبين البيئة ، هذه العلاقة يمكن أن تكون مباشرة أو نتيجة معالجتها".

- مصادر النفايات الحضرية بمنطقة الدراسة:

سنتطرق إلى دراسة ثلاث أنواع من النفايات الحضرية الصلبة ببلدية مسعد و ذلك نظرا إلى كونها:

- نفايات مطروحة بشكل يومي و بكميات كبيرة .
- تأثيرها المباشر على البيئة الحضرية و السهبية
- ذات أهمية في استرجاع العديد من المواد منها.
- دورها الكبير في تحقيق التنمية المستدامة.

2-2- 1 -2 كمية وتركيب النفايات الحضرية بالمدينة :

تعتبر النفايات المنزلية من أهم النفايات الحضرية الصلبة بمدينة مسعـد ،من حيث الكمية أو الإنتشار والتأثير،وهو ما يتطلب بذل مجهودات أكبر في تسيير هذه النوع من النفايات.

([1]): زين الدين عبد المقصود :مصدر سابق ص98

أ. النفايات المنزلية :

و هي النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية و ترتبط كمياتها المطروحة بمدينة مسعد تبعا لـ :

-المستوى المعيشي للسكان و كذا عاداتهم و تقاليدهم الإستهلاكية.

إن تحسن الظروف المعيشية والصحية للسكان هو ما إنعكس على ما يتم طرحه من نفايات، وكذا الأنشطة المختلفة وخاصة التجارية، التي أدت إلى ظهور كميات كبيرة من النفايات، وهذا التحسن والتطور المعيشي أدى إلى إعتماد الفرد على المعلبات والمواد المصبرة والجاهزة وهذا ما أثر في نوعية النفايات حيث زادت المواد البلاستيكية والكرتون، بنسب مختلفة وهو ما جعل النفايات مختلفة من حيث التركيب.

- ✓ **كمية النفايات المنزلية:** تختلف كمية إنتاج النفايات للفرد من أسرة إلى أخرى حسب المستوى المعيشي وسلوك الأفراد، وقدرت كمية النفايات بالمدينة للفرد الواحد بـ: **0.41كغ** كإنتاج يومي والجدول رقم (33) يوضح كمية النفايات المنزلية المطروحة بالمدينة لسنة 2010 حسب القطاعات .

الجدول رقم (33): كمية النفايات المنزلية في كل قطاع حسب تقديرات مديرية البيئة

القطاع	عدد السكان (نسمة)	إنتاج الفرد (كغ/اليوم)	الكمية الإجمالية (طن/اليوم)
القطاع 01 (دمد)	3475	0.43	494،1
القطاع02(سعيفي)	9324	0.39	636،3
القطاع03(وسط المدينة)	25120	0.41	299،10
القطاع04(المستشفى)	16543	0.40	74،6
القطاع05(الأطلس)	27316	0.41	199،11
القطاع06(القدس)	16785	0.40	815،6
المجمـــوع	98563	0.41	183،40

المصدر: مديرية البيئة لولاية الجلفة 2010

نلاحظ من خلال تحليل الجدول أن كمية النفايات المطروحة لكل فرد مختلفة عبر القطاعات إلا أنها متقاربة حيث تتراوح بين **(0.39 إلى 0.41) كغ** بالرغم من الاختلافات الموجودة بين القطاعات من حيث المستوى المعيشي ونوع النفايات المطروحة، كما تختلف كمية إنتاج النفايات من قطاع لآخر وذلك لاختلاف عدد السكان من قطاع لآخر حيث تم تسجيل 636،1طن/اليوم بحي دمد وهي أقل كمية مسجلة وذلك لأن قطاع حي دمد هو أصغر القطاعات مساحة وفي عدد السكان ،وأكبر كمية سجلت بقطاع حي الاطلس بـ 199،11كن/اليوم ويعود ذلك كون أن هذا القطاع يحتوي على أكبر عدد من السكان .

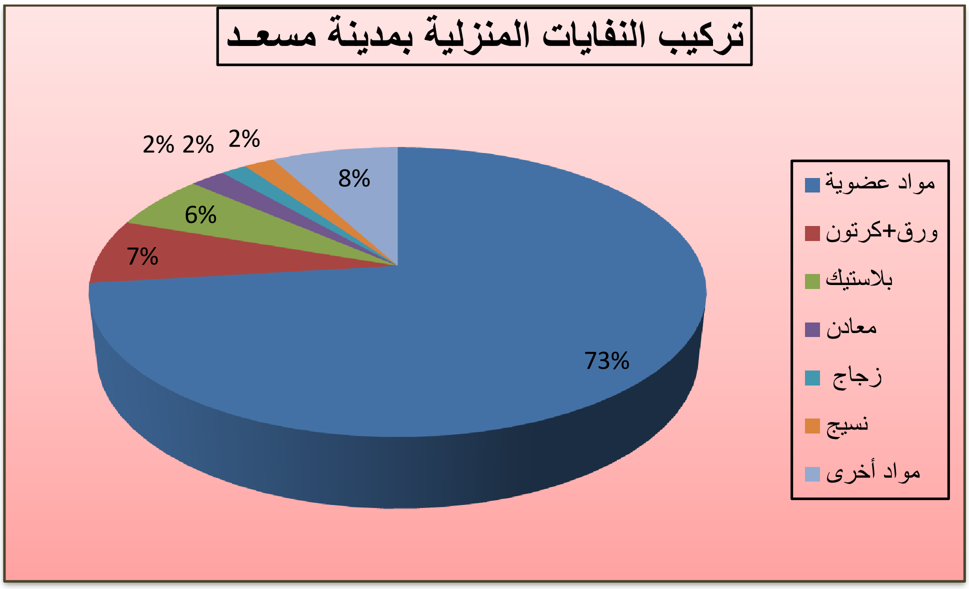
✓ **تركيب النفايات المنزلية:** إن التعرف على تركيب النفايات الحضرية الصلبة يهدف أساسا إلى تحديد طرق جمعها وكيفية التخلص منها، ومعرفة المعالجة المناسبة لها للاستفادة منها.

الجدول رقم (34): تركيب النفايات المنزلية لمدينة مسعد

التركيب % القطاع	مواد عضوية	ورق+كرتون	بلاستيك	معادن	زجاج	نسيج	مواد أخرى	المجموع
القطاع 01 (دمد)	73،2	7	5،9	1،8	0،7	3،4	8	100
القطاع02(سعيفي)	72،8	6،7	5،2	1،2	1،9	3	9،2	100
القطاع03(وسط المدينة)	73،4	6	5،8	2،9	0،9	1،8	9،2	100
لقطاع04(المستشفى)	74،5	7،8	6،5	2،2	1،1	1،4	6،5	100
القطاع05(الأطلس)	72،1	7،6	6،2	2،4	2،3	1،2	8،2	100
القطاع06(القدس)	72،4	8،4	6،8	2،9	2،5	0،8	6،2	100
المجمـــوع	**73،1**	**7،2**	**6،1**	**2،2**	**1،6**	**1،9**	**7،9**	**100**

المصدر: مديرية البيئة لولاية الجلفة 2010+ تحقيق جمعية البيئة لبلدية مسعد 2010

الشكل رقم (35): تركيب النفايات المنزلية بالمدينة



نلاحظ من خلال الجدول السابق أن هناك تقارب في نسب التركيب بين القطاعات ، والمادة التي تمثل أعلى نسبة من النفايات هي المخلفات العضوية بنسبة 73.1%وهو ما يعني أنها مصدر أغلب النفايات المنزلية بمدينة مسعد ،وتتمثل في بقايا الطعام والخضر والفواكه، أما بالنسبة لمكونات النفايات الأخرى فهي قليلة مقارنة بالمخلفات العضوية .

حيث تبلغ نسبة المخلفات من مواد أخرى 7.9 %وهذا راجع إلى المظاهر الريفية بالمدينة المعروفة بتربية الحيوانات ما أدى إلى زيادة نسبة هذه النفايات المختلفة كانتشار فضلات الحيوانات ،تليها نسبة الورق والكرتون بـ 2،7%، ثم البلاستيك بـ 6.1% ،كما أن كمية النفايات و نوعها يختلف من قطاع إلى لآخر.

ب. النفايات التجارية بالمدينة:

تحتوي المدينة على مجموعة كبيرة من المحلات التجارية الموزعة على مختلف قطاعات المدينة بنسب متفاوتة، ويتركز معظم هذه المحلات في القطاع الثالث(وسط المدينة) وتعتبر هذه المحلات المنتج الأول للنفايات التجارية، كما أنها وجهة لجميع سكان المدينة لتلبية حاجياتهم اليومية، وهذا ما يخلف كمية من النفايات بمختلف أنواعها،وهناك نفايات المحلات التجارية داخل الأحياء السكنية تجمع مع النفايات المنزلية ،ووجود السوق الأسبوعي (يومين في الأسبوع) تخلف هي الأخرى كمية كبيرة من النفايات وسط المدينة.

الجدول رقم (35): كمية النفايات التجارية بالمدينة

منتـــج النفايات	عددها	الإنتاج اليومي/طن	الإنتاج السنوي/طن
محلات تجارية	790	5	1825
السوق العامة	2	6	2190
المجمـــــوع	792	11	4015

المصدر: حظيرة البلدية 2010+تحقيق جمعية البيئة لبلدية مسعد

يبن الجدول كمية الإنتاج اليومي والسنوي للنفايات التجارية بمدينة مسعد ،والتي تتوزع بين المحلات التجارية والتي تتركز خاصة بوسط المدينة وعلى طول محاور الطرق الرئيسية ،والسوق الأسبوعي وسط المدينة وسوق المواشي في المخرج الجنوبي منها والذي يعمر كل يوم أربعاء، حيث تعتبر مخلفات السوق الأسبوعية الأكثر بـكمية إنتاج يومي 6 طن أي 2190 طن في السنة،تليها مخلفات المحلات التجارية 790 محل بـ 5طن/يوم وبإنتاج سنوي 1825 طن .

ج ـ نفايات كنس الشوارع والأماكن العامة:

تشمل كل النفايات التي يتم جمعها من الشوارع والأماكن العامة، التي تتمثل في النفايات البشرية وهي ما يخلفه الأفراد من نفايات كالورق والكرتون وبقايا الأطعمة...الخ، والطبيعية كتراكم الرمال في الطرق والأماكن العامة نظرا لطبيعة المنطقة المتصحرة، بالإضافة إلى بقايا المساحات الخضراء من أوراق وأغصان.

مخلفات الشوارع الموجودة بالأحياء السكنية يتم جمعها مع النفايات المنزلية، أما بالنسبة للشوارع الرئيسية والساحات العامة فتم تحديدها بـ:**4 طن/اليوم**[1].

(1): حظيرة البلدية + جمعية البيئة لبلدية مسعد

د ـ النفايات الإستشفائية بالمدينة:

تتوفر المدينة على عدة تجهيزات صحية أهمها المستشفى الكبير(**المؤسسة العمومية الإستشفائية**)، وعيادتين متعددة الخدمات تابعة لـ:(**المؤسسة العمومية للصحة الجوارية**) بالإضافة إلى الأطباء الخواص والصيدليات، حيث يعتبر المستشفى والعيادتين المتعددة الخدمات المنتج الأول للنفايات الإستشفائية بالمدينة ،حيث قدر المجموع الإجمالي للنفايات الإستشفائية بـ 168كلغ/اليوم ،و32،61 طن في السنة [1] .

- **نفايات المستشفى الكبير:** ينتمي إلى القطاع الخامس (قطاع المستشفى)، بقدرة إستيعاب 240 سرير، حيث ينتج كمية معتبرة من النفايات والتي يتم فرزها وتصنيفها من طرف مكتب النظافة التابع للمستشفى، وقدرت كمية إنتاج النفايات بـ 95كلغ في اليوم و 675،34طن في السنة ،ويتم تصنيفها إلى ثلاث أنواع:
  - **نفايات شبه منزلية:** حيث تتكون من مواد عضوية، بلاستيك زجاج، وبإنتاج يومي 60 كلغ و9،21 طن في السنة .
  - **نفايات مكتبية:** تتكون من أدوات مكتبية (أقلام، ورق)، بكمية إنتاج يومي 5كلغ وإنتاج سنوي 8،1طن.
  - **نفايات شبه طبية:** تتكون من مواد إستشفائية (إبر، أدوات جراحة، أعضاء..الخ)، وكمية الإنتاج اليومي قدرت بـ 30كلغ أي 95،10 طن في السنة.
- **نفايات العيادة المتعددة الخدمات01:**تتواجد بالقطاع الثالث(وسط المدينة) وأغلبها نفايات شبه طبية والتي قدرت بـ 43 كلغ /يوم و 695،15طن في السنة ،أما النفايات الأخرى فقدرت بـ 18كلغ في اليوم ، و57،6 طن في السنة، وبإجمالي نفايات 61 كلغ في اليوم ، و265،22 طن في السنة.
- **نفايات العيادة المتعددة الخدمات02:**تتواجد بالقطاع السادس(القدس) وأغلبها نفايات شبه طبية حيث قدر الإنتاج اليومي بـ 8كلغ ، و 92،2طن في السنة ،أما النفايات الأخرى فقدرت بـ 4كلغ /اليوم ،أي46،1 طن في السنة، ومجموع النفايات الإستشفائية بهذا القطاع قدرت بـ 4.38 طن في السنة .

(1): مديرية البيئة + مديرية الصحة لولاية الجلفة 2010

هـ ـ النفايات الهامدة بالمدينة:

من الصعب تحديد كمية النفايات الهامدة في المدينة وذلك لعدة أسباب منها:

ـ أغلب عمليات البناء والهدم على مستوى المدينة تتم بدون رخص، والنفايات الناتجة عنها يتم التخلص منها من طرف أصحابها وبالتالي لا يمكن تحديدها.

ـ المصالح التقنية ليس لديها معلومات حول كمية النفايات التي تنتجها عملية الهدم والبناء.

ـ كما أن عمليات البناء أو الهدم والترميم لا تنتهي وقد تستمر أسابيع لنفس البناية ،وأحيانا يكون البناء والهدم والترميم داخل البناية نفسها .

2-2- 2 الإمكانات المستعملة في عملية جمع ونقل النفايات الحضرية الصلبة بالمدينة :

نظرا للتطور الحاصل في جميع المجالات وكذا زيادة النمو السكاني والتوسع العمراني، وتعدد النشاطات الوظيفية المختلفة ما أدى إلى تراكم النفايات بكميات هائلة أثرت على البيئة والأفراد ما جعل من جمعها والتخلص منها يعتبر من بين أهم الأولويات التي يجب على البلدية أن تقوم بتنظيمها.

أ. الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة

إن توفر الإمكانيات البشرية والمادية يعتبر عنصرا هاما للرفع من الكفاءة في الجمع، ومن أهم الإمكانيات المتوفرة في بلدية مسعد ما يلي :

الجدول رقم (36): الإمكانيات المادية والبشرية في جمع النفايات

رقم القطاع	العتاد	عدد العمال	أوقات العمل	تحديد المكان	مكان التفريغ
01	**- شاحنة - جرار**	**07**	**طيلة الأسبوع**	**- حي الرايس - حي دمد - حي سعيفي**	**مفرغة واد الكم**
02					
03	**- 2 شاحنة ضاغطة - شاحنة - جرار**	**18**	**طيلة الأسبوع**	**- حي المجاهدين - حي السوق - الشارع الرئيسي - حي وسط المدينة - حي النواورة**	
04	**- شاحنة**	**07**	**طيلة الأسبوع**	**- حي المستشفى - حي زيد بن ثابت - حي سيدي نايل - حي طريق بوسعادة**	
05	**- 2 شاحنة - جرار**	**10**	**طيلة الأسبوع**	**- حي الضاية - طريق تقرت - حي الأطلس - قبر الصحبي - أول نوفمبر**	
06	**- شاحنة**	**02**	**الأربعاء والخميس**	**- حي القدس - حي 80مسكن - المستوطنات**	
01 إلى06	**- جرافة - شاحنة كبيرة - عربة ورشات**	**03**	**مرة في الأسبوع**	**جميع أماكن المفرغات العشوائية**	
01إلى 06	**- حاويات مستبدلة**	**-**	**-**	**عبر مختلف الأحياء**	

المصدر: حظيرة بلدية مسعد2010

يتبين من خلال الجدول أن وسائل الجمع لا تناسب التطور الحاصل في المجتمع ،حيث نجد إستعمال الجرارات المعروفة ببطئها ، أن نقل النفايات بواسطتها يعرضها للتطاير خاصة وسط الأحياء ذات الطرقات غير المهيأة، ـ كما نجد شاحنتين ضاغطتين فقط على مستوى البلدية، والتي يغلب على عتادها نوع الشاحنات، ومع هذا فإن عدد عمال النظافة غير كافي مقارنة بحجم النفايات التي ترمى يوميا.

ـ حالة العتاد المستعمل:

من الطبيعي أن تلعب حالة العتاد المستعمل دورا هاما في التأثير على عمل البلدية، من أجل تسيير النفايات بالمدينة ،والجدول الموالي يظهر حالة عتاد جمع النفايات بالبلدية .

الجدول رقم (37) : حالة العتاد المستعمل

العتاد	العدد	قدرة الاستيعاب	الحالــة
شاحنة -1-	03	3 طن	جيـــــدة
جــرار	03	2.5 طن	متوسطـــة
شاحنة -2-	03	2.5 طن	متوسطـــة
شاحنة ضاغطة	02	-	جيـــــدة
جرافة	01	-	متدهـــورة
شاحنة كبيرة	01	-	جيـــــدة
عربة ورشات	01	-	متوسطـــة
حاويات مستبدلة	60	6 م3	-

المصدر: حظيرة البلدية 2010

يتبين من خلال الجدول أعلاه أن حالة العتاد المستعمل في حالة متوسطة وهو بحاجة إلى صيانة أكثر مع تدعيم بعتاد جديد يتناسب وحجم النفايات المطروحة من جهة وكبر المدينة من جهة أخرى، كما أن بعض العتاد الهام في حالة متدهورة كحالة الجرافة ،و التي لا تغادر مكانها على مستوى حظيرة البلدية منذ ثلاثة أشهر.

ب. عملية جمع النفايات الحضرية الصلبة بالمدينة:

تعتبر البلدية المسؤول الأول عن حماية البيئة عموما، ولذلك يعد جمع وتسيير النفايات من أهم صلاحياتها ، ويتم تسيير النفايات الحضرية الصلبة على مستوى المدينة من طرف حظيرة البلدية،حيث تقوم المصلحة المكلفة بتقسيم العتاد والعمال على قطاعات المدينة حسب عدد السكان ونمط السكن ونوعية الطرق داخل الأحياء، وتمر عملية جمع النفايات المنزلية بعد إنتاجها من طرف السكان بمرحلتين إلى غاية وصولها إلى المفرغة العمومية .

1/ مرحلة ما قبل الجمع:

مخطط ما قبل الجمع يعتمد على إختيار النماذج من الأوعية المناسبة لتقديم النفايات إلى مكان الجمع ونميز نوعين من وسائل الجمع:

- وسائل الجمع الخاصة بالأفراد:

- وهي عبارة عن أوعية يتم إختيارها تلقائيا من طرف الأفراد، ليتم وضع النفايات فيها وهي إما أن تكون بلاستيكية أو حديدية.

- وسائل الجمع الجماعية :

- وهي عبارة عن حاويات كبيرة يتم وضعها من طرف المصلحة المكلفة بجمع ونقل النفايات، وهي إما حديدية أو مبنية ذات أحجام كبيرة يتم توزيعها في التجمعات الكبرى، وذات النمط الجماعي خاصة، إلا أن توزيعها عبر المدينة غير منتظم.

بالإضافة إلى هذين النوعين من وسائل الجمع هناك إنتشار للمفرغات العشوائية على مستوى المدينة،يتم فيها طرح النفايات من طرف السكان وغالبا ما يستعملون العربات لنقل نفاياتهم إليها، ونلاحظ وجود هذا النوع من المفرغات على أطراف المدينة، إلى أن يتم جمعها ونقلها بواسطة شاحنات كبيرة تابعة للبلدية، وتدوم هذه المفرغات مدة طويلة قبل نقلها إلى المفرغة العمومية.

2 / مرحلة جمع ونقل النفايات الحضرية الصلبة :

يعتبر جمع ونقل النفايات من أهم مراحل تسيير النفايات الحضرية ،والذي تتوقف عليه نظافة المحيط.

2 -1 / جمع ونقل النفايات التجارية بالمدينة:

تم تخصيص حاويتين للنفايات المطروحة على مستوى السوق والمحلات التجارية المجاورة بوسط المدينة ، يتم جمع النفايات ووضعها في الحاويات من طرف أصحاب المحلات والتجار المتواجدين في السوق، وبعد إمتلائها يتم نقلها من طرف عمال البلدية .

- **جمع نفايات الشوارع والأماكن العامة:**

تم تخصيص جرار لنفايات الأماكن العامة والشوارع، وتتم عملية جمع ونقل هاته النفايات من طرف عمال البلدية ليلا، أما فيما يخص عملية الكنس فيتم إستعمال عربة ورشات لذلك.

❖ **- جمع ونقل النفايات الإستشفائية :**

تصنف وتفرز النفايات الإستشفائية داخل المستشفى الكبير، من طرف مكتب النظافة فيتم وضع النفايات شبه المنزلية والمكتبية في كيس بني، فهي ترمى في حاويات تابعة للبلدية موضوعة داخل المستشفى، ويتم نقلها

ثلاث مرات في الأسبوع، أما النفايات الطبية فيتم وضعها في كيس أو حاوية صفراء، وتنقل لبيت التخزين الخاص بالنفايات الطبية، والتي يتم نقلها إلى المحرقة التابعة للمؤسسة الإستشفائية.

❖ **ـ جمع ونقل نفايات المؤسسات بالمدينة:**

تم تخصيص حاويات لجمع النفايات داخل المؤسسات:

- المؤسسات الأمنية يوجد حاويات كبيرة لتجميع النفايات يتم نقلها بواسطة شاحنة مرة في الأسبوع لكل مؤسسة.
- المؤسسات التعليمية تقوم بوضع حاويات صغيرة خاصة بها لجمع النفايات داخل المؤسسة ليقوم عمال البلدية بنقل هذه النفايات بواسطة جرار وعاملين طيلة أيام الأسبوع.

❖ **ـ جمع النفايات الهامدة بالمدينة:**

يعتبر هذا النوع من النفايات كبير الحجم ومضايق ويتم جمعه ورميه بطرق عشوائية من طرف أصحابه بمخارج المدينة ،أو على ضفاف وادي المدينة و أطراف الجبل المحاذي للمدينة ، وذلك لانعدام الرقابة من طرف المصلحة المكلفة، واللامبالاة من طرف المواطنين.

3 ـ إنعكاسات وتأثير النفايات الحضرية الصلبة في مدينة مسعد:

إن تدهور وضعية البيئة الحضرية من جراء عجز نظام تسيير النفايات الحضرية الصلبة لمدينة مسعد و التقنيات التقليدية غير الصحية و غير القانونية لمعالجتها و التي تمس البيئة من جميع عناصرها، كان لها إنعكاسات متعددة الجوانب تمثلت في:

3 -1 ـ إنعكاساتها على البيئة الحضرية والمحيط العمراني :للنفايات الحضرية بمدينة مسعد أثر واضح علي البيئة الحضرية من جهة والطبيعية من جهة أخرى.

*** مشكل التخلص من النفايات الحضرية الصلبة**

مما لاشك فيه أن للنفايات تأثير سلبي على صحة السكان، إضافة إلى تشويه المنظر العام، وتلويث مصادر المياه (الجوفية، السطحية) والتلوث البيئي الناجم عن غازات النفايات الصلبة أثناء رميها عشوائيا أو معالجتها عن طريق الحرق.

إن إنتشار ظاهرة المزابل الفوضوية تشكل خطرا على البيئة و صحة المواطن بالدرجة الأولى ، بحيث أن بعض سكان الحي يتخلصون من نفاياتهم يوميا على ضفاف الوادي ، وأطراف الجبل المحاذي للمدينة حتى أصبحا يشكلان مصدرا للأمراض و انتشار الروائح الكريهة، كما أن الحيوانات كثيرا ما تعبث بأكياس القمامة وتبعثرها في كل مكان وهو ما يصعب من إعادة جمعها، بل أضحت مصدر لنقل مختلف الأمراض للحيوانات ومن خلالها إلى الإنسان كما هو الحال لمرض الحمى المالطية الذي ينتقل عن طريق حليب المواشي إلى الإنسان والذي إنتشر بشكل كبير جدا في السنوات الأخيرة خاصة في فصل الصيف .

و قد يعلل لجوء بعض أصحاب المساكن لرمي النفايات بطريقة عشوائية لعدم توفر الطرق المهيأة لمرور شاحنات النظافة ، بالإضافة إلى عدم وجود حاويات و أماكن تجميع القمامات هذا من جهة ، و من جهة أخرى عدم وعي السكان بعواقب التلوث ، و مدى تأثيره على الإنسان و على الطابع الجمالي للمدينة.

صورة رقم (26)(27) ، (2011/06/27) إنتشار النفايات المنزلية داخل الأحياء،حي سعيفي





*** تراكم الحجارة داخل الأحياء:**

الداخل إلى بعض الأحياء خاصة العتيقة منها يلاحظ جليا تراكم الحجارة في كل أرجائه مما يشوه المحيط العمراني للحي ، وهذا ناتج عن هدم بعض المساكن وعمليات الترميم التي لا تنتهي خاصة بالأحياء القديمة كدمد ودشرة النواورة ،و كذلك عن عدم وعي السكان حيث أن هذا التراكم يشكل مصدرا لانتشار بعض الحشرات مثل : العقارب ، الثعابين ...إلخ.

صورة رقم (28)، (2011/06/27) حي دمّد ،تراكم الحجارة داخل الأحياء



*** تلوث الهواء بالغبار والأدخنة**

إن الطرقات غير المهيأة و غير المعبدة يجعلها تعج بالغبار الناتج عن السيارات و الشاحنات المارة داخل الأحياء، مما يتسبب في تلوث الهواء بالغبار و الغازات المطروحة من طرف السيارات ، كما أنه عند هبوب الرياح فإن أحياء المدينة تملؤها الزوابع الر ملية و هذا ما يؤثر بطبيعة الحال على نفسية و صحة السكان ، خاصة في فصل الصيف و الخريف .

إضافة إلى ذلك أنه عند حرق القمامة على أطراف المدينة فإن الغازات الناتجة عن ذلك الإحتراق تؤدي بالضرورة إلى تلوث الهواء و بالتالي إلى تدهور الصحة العمومية وكثيرا ما يحدث ذلك في الليل ، فعمال النظافة لا يكلفون أنفسهم عناء نقل النفايات نحو المفرغة العمومية بواد الكم ،بل يلجأون إلى حرقها في أماكنها داخل الأحياء السكنية .

3- 2 - إنعكاساتها على صحة الإنسان

إن التعمير غير المخطط هو السبب الرئيسي في تدهور الصحة العمومية لسكان التجمعات الحضرية، و ذلك من جراء إنعكاساته الوخيمة و السلبية على البيئة ، حيث يشكل مجالا خصبا للملوثات ، مما تسبب في إختلال التوازن البيئي . و نظرا لتداخل الجانب العمراني مع الجانب البيئي ، فمن الطبيعي أن يكون لظاهرة التعمير غير المخطط تأثيرات على الجانب الصحي للسكان ، و ذلك من خلال رمي النفايات المنزلية الصلبة و عملية صرف المياه المستعملة بالوادي ، مع العلم أنه توجد بالوادي ينابيع للمياه دائمة الجريان ، مما يؤدي إلى إختلاط مياه هذه الينابيع مع مياه الصرف الصحي للمدينة.

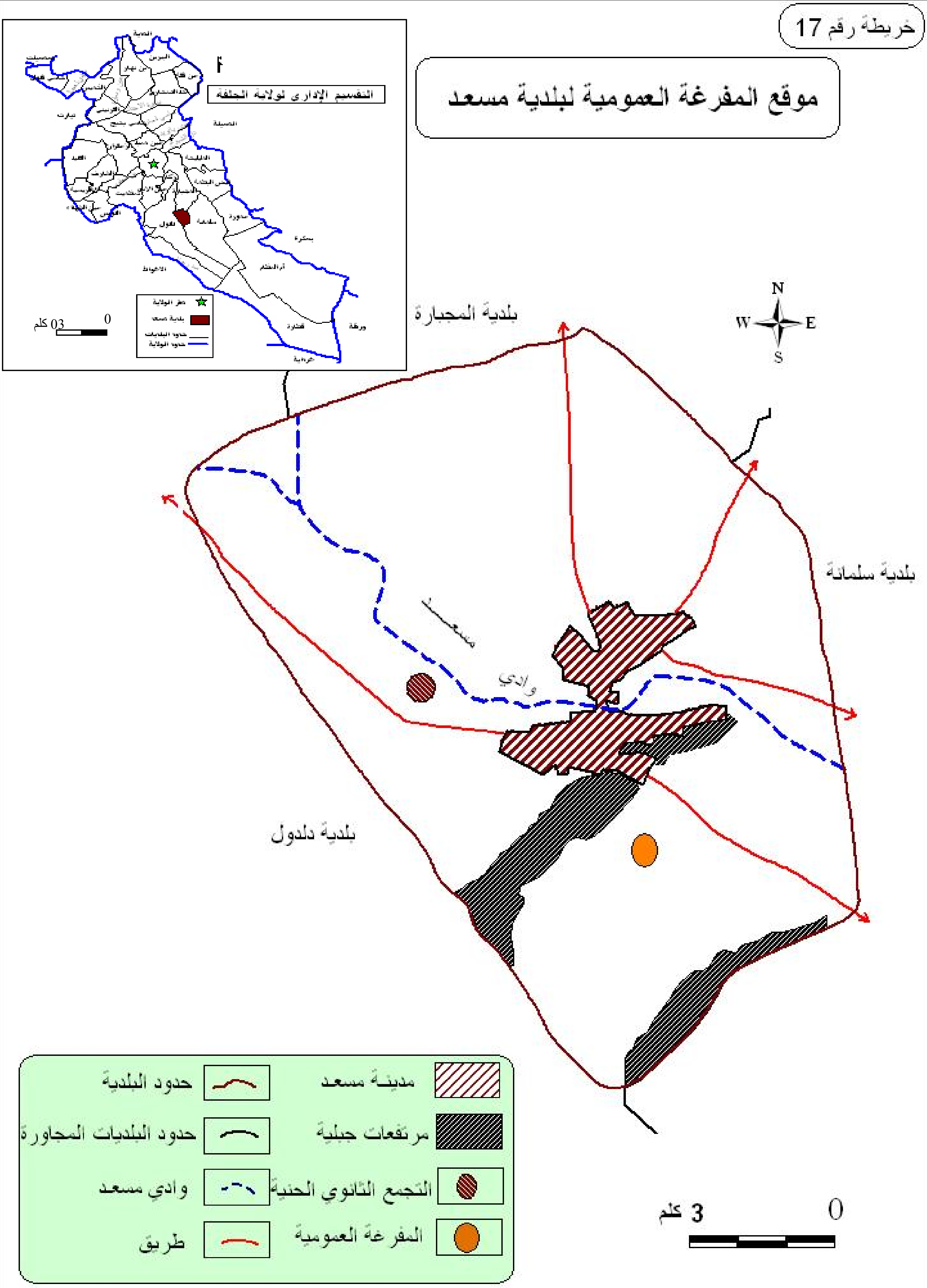
و مع ذلك هناك بعض المواطنين يستعملون هذه المياه في سقي المحاصيل الزراعية و يقومون بتسويقها لسكان المدينة و هذا يرجع سلبا على صحة السكان.

3- 3 - إنعكاسات وتأثير المفرغة العمومية على البيئة الطبيعية

تستقبل المفرغة العمومية الوحيدة على مستوى تراب البلدية أغلب نفايات المدينة والمسماة بمفرغة وادي الكم والتي تقع في الجهة الجنوبية الشرقية على بعد **02 كلم** ويفصلها عن المدينة جبل الكاف تتربع على مساحة 1كلم^2، و تم فتح هذه المفرغة بدون أي دراسة مسبقة بقرار من البلدية وتفتقر هذه المفرغة للتجهيزات والمعدات المتخصصة فهي عبارة عن مكان لنشر النفايات وحرقها في الهواء الطلق، بالإضافة إلى إنتشار وتوزع هذه النفايات على مساحة واسعة في محيط المفرغة ، و كل هذا يضر بشكل كبير على البيئة السهبية والتي يعتبر هذا النوع من التلوث وبهذا الحجم دخيل جديد عليها والتي لم تشهده البيئة من قبل، يضاف إلى كل أنواع التدهور المؤثرة والتي ذكرناها سالفا ، والخارطة الموالية تبين موقع المفرغة العمومية لبلدية مسعد، والذي يفصل بينها وبين المدينة جبل ثنية الصافية .

خريطة رقم 17

موقع المفرغة العمومية لبلدية مسعد



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

وبالإضافة إلى مفرغة وادي الكم والتي يتم تفريغ أغلب النفايات فيها هناك أماكن أخرى تستقبل كميات من النفايات الصلبة خاصة الهامدة منها، وهي متواجدة على ضفاف وادي مسعد وذلك لتقوم المياه بجرفها وبالتالي التخلص منها أو رميها بمحاذاة الجبل مكونة أكواما من النفايات .

4 ـ تأثير المياه المستعملة : يتم التخلص من المياه المستعملة على طول الوادي العابر وسط المدينة والذي كان ومنذ زمن غير بعيد مصدر التزود بمياه الشرب وسقي المحاصيل الزراعية لبساتين مسعد ، حيث يحتوي على عدة ينابيع دائمة الجريان وهو ما جعل المياه على مستوى الوادي عرضة للتلوث سواء كانت المياه السطحية أو الجوفية وهو ما نلاحظه جليا في تدهور نوعية الماء في محيط المدينة على عكس المياه التي تجلب من أماكن بعيد عن المدينة .

5 ـ معالجة النفايات الحضرية :

هذه النفايات تضم نفايات المنازل والنفايات التجارية ونفايات المؤسسات وبعض النفايات الإستشفائية كل هذه النفايات يتم نقلها إلى مفرغة واد الكم أين يتم تجميعها ومعالجتها والتخلص منها عن طريق الحرق العشوائي لها،وتتم عملية الحرق من دون تحديد أي وقت لها، وقد تكون مرة في اليوم أو أكثر، ويقوم بحرقها نفس العمال الذين قاموا بعملية الجمع والنقل .

5 ـ 1 معالجة النفايات الإستشفائية :

بعد فرز النفايات الإستشفائية ووضع النفايات المكتبية والشبه المنزلية في كيس بني يتم نقلها من طرف عمال البلدية إلى مفرغة واد الكم أين يتم معالجتها بعملية الحرق العشوائي.

أما بالنسبة للنفايات الشبه طبية التي يتم وضعها في حاوية صفراء أو كيس أصفر حسب درجة خطورتها ،فيتم حرقها من طرف عامل مؤهل داخل المستشفى في محرقة خاصة، وحسب مكتب النظافة فإن عملية الحرق غير ضارة للوسط البيئي، وهذه المحرقة تستقبل كل النفايات الشبه الطبية الناتجة عن مختلف العيادات الموجودة بالمدينة، ويتم ذلك باتفاق بين العيادات وإدارة المستشفى وهذا حسب المعلومات المقدمة من طرف أمين مكتب النظافة الموجود بالمستشفى الكبير.

5- 2 الدفن التقني بالبلدية:

هناك مشروع بناء مدفن تقني لنفايات المدينة وصلت الأشغال به إلى 95%، يقع بالقرب من مفرغة وادي الكم ،وبمساحة 20 هكتار، وهذا المشروع الذي من خلاله سيتم إنهاء مشكل النفايات ومعالجتها بطرق مناسبة، و الذي يغطي إحتياجات البلديات الثلاث المحاذية لبلدية مسعد وهي دلدول ، سلمانة ، سد رحال.

6 ـ الموقع والموضع الطبيعيين للمدينة وأثرهما على إرتفاع الحرارة في فصل الصيف :

إن للموقع الطبيعي دور كبير جدا في تحديد مناخ كل منطقة ، فتواجد مدينة مسعد ضمن القسم الجنوبي للهضاب العليا جعلها عرضة لتأثيرات المناخ الصحراوي ، وفي مواجهة الزوابع الرملية القادمة من الصحراء أو المتشكلة في المنطقة حد ذاتها كونها تشهد درجة متقدمة من التصحر ، وساعد على ذلك الرياح الجنوبية السائدة في المنطقة خاصة في فصل الصيف وأهمها رياح الشهيلي (السيروكو) الحارة ، كما أن موضع المدينة أسفل جبل الكاف وجبل ثنية الصافية جعلها شبه منغلقة عن التيارات الهوائية وحركة الرياح بها بطيئة مما يزيد من درجة الحرارة في فصل الصيف وارتفاع الضغط الحراري، خاصة بالأحياء الشرقية منها كحي دمد و حي سعيفي و هو ما يؤثر سلبا على نفسية ساكنيها .

خلاصــــــة الفصــل:

إذا كان الإنسان لم يتماش وظروف البيئة التي يعيش فيها ولم يتعايش معها و يعمل على إشباع رغباته فقط فان للبيئة الطبيعية حدودا و خطوطا حمراء ، تجاوزها يعني إنتظار العواقب الوخيمة منها وهو ما يحدث بالبيئة السهبية والتي تدهور غطائها النباتي بفعل الضغط البشري المستمر على مواردها وهو ما جعلها عرضة للتصحر و الذي أجبر ساكنها على النزوح والهجرة نحو المدن ، كما هو الحال ببلدية مسعد .

و البيئة الحضرية الجديدة باتت تشهد نفس الظروف التي مرت بها البيئة الطبيعية المحيطة ، فالضغط البشري المستمر على هذه البيئة من خلال ما لاحظناه سابقا فتزايد عدد السكان بسبب الزيادة الطبيعية و التي تعود إلى الطبيعة الريفية لسكان المنطقة و النزوح الريفي، كل هذا خلق ضغطا كبيرا على موارد المدينة المشيدة كالتجهيزات والمرافق العامة و على الموارد الطبيعية، كالطلب على العقار و التوسع على حساب الأراضي الفلاحية ،وعدم إحترام الإرتفاقات، و انتشار السكن الفوضوي، وانتشار التلوث بكل أنواعه ، مع سوء تسيير للنفايات الحضرية ، وتبقى الأسباب راجعة للإنسان نفسه الذي لا تزال البيئة آخر إهتماماته .

الفصل الخامس :

التحديات البيئية بمنطقة الدراسة وإستراتيجية تسييرها في إطار التنمية المستدامة

تعرف البيئة في الجزائر عموما و في المنطقة السهبية خصوصا تحديات كبيرة ذلك لموقعها وخصوصيتها ما يجعلها في مواجهة هذه التحديات ، فتدهور البيئة الطبيعية وظاهرة التصحر المتسارعة وما لها من نتائج جد سلبية على كل من البيئة والسكان ، إضافة إلى التزايد السكاني الذي تعرفه المنطقة حاليا ، و أكثر حدة في المستقبل ، فمواجهة هذه المشكلات تعد من أولويات الإهتمامات التي ينبغي أن نسارع في دراستها وإيجاد الحلول المناسبة لها ، كما أن التنمية البيئية والبشرية في المنطقة لتحسين ظروف حياة السكان تعتبر تحديا في حد ذاتها .

1 - التنمية البشرية :

تتميز بلدية مسعد بتنوع جغرافي وبنية سكانية شابة (38.6%) من السكان تقل أعمارهم عن 15 سنة و 56.21 % لا تزيد أعمارهم عن 60 سنة ، (RGPH 2008) ، حيث تبلغ القوة العاملة النشيطة 56.25% سنة 2008، كما تتميز المنطقة بمؤهلات طبيعية و إمكانات فلاحية و ثروات حيوانية... إلا أن هذه الثروات تتميز بتوزيع سيئ ، وبعدم الإستغلال الحقيقي لها بسبب تنوع الإستعمالات وانتشار العشوائية وغياب نظرة منسجمة لتوجيه أصحاب القرار والمتدخلين ، والتوظيف غير المناسب للثروات البشرية ، لأن تنمية الإنسان هي محور أي عمل تنموي لبلورة سياسة تنموية.

إن التنمية الإقتصادية والإجتماعية في المنطقة لم تبلغ بعد المستوى المطلوب، لكي تضمن لسكانها ظروف عيش لائقة تجعل منهم مواطنين مساهمين بكيفية فعالة في تحقيق هذه التنمية ، مما جعل الأوضاع الإقتصادية والإجتماعية للمنطقة تكشف عن وجود عجز تنموي أثر على أوضاع السكان في جميع المستويات.

فالبيئة الطبيعية إذن معرضة لتأثيرات الفقر والضغط المتواصل عليها.

إن مفهوم التنمية البشرية المتوازنة والمستديمة يعني بالضرورة صيانة توازن النظام الإيكولوجي والتنمية المستدامة في كل القطاعات ، بحيث يكون هنالك توازن بين نمو السكان وقاعدة الموارد الطبيعية المتاحة.

جاء في تعاريف البنك الدولي للتنمية والبيئة سنة 1992م " أن الفشل في التصدي لتحديات البيئة من شأنه أن ينتقص من القدرة على التنمية في الأجل الطويل"[1]، إلا أن لهذه التنمية معوقات كبيرة في المنطقة نذكر منها:

---

(1):برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية لعام ، 2005 منشور في الانترنت

1-1 الفقر عائق في وجه التنمية :

الفقر ظاهرة ريفية بشكل رئيسي وهو ما تؤكده البيانات المتاحة حيث أن 70% من فقراء العالم يعيشون في المناطق الريفية ، لذا فإنه يُنظر إلى التنمية الزراعية على أنها أفضل أداة للتخلص من الفقر الريفي ، وقد تأكدت هذه الحقيقة من خلال العديد من الدراسات حول أدوار الزراعة التي تمت في الكثير من الدول ، وقد لوحظ أن التنمية الزراعية تشكل نقطة الإرتكاز الرئيسية .

حيث جاء في إعلان روما حول الأمن الغذائي الذي تضمن أن" إحياء المناطق الريفية يجب أيضًا أن يشكل أولوية لدعم الاستقرار الاجتماعي والمساعدة في تخفيف المعدل المفرط للهجرة من الريف إلى المدينة الذي تتعرض له الكثير من الدول " [1] .

فعلى الرغم من التقدم الملحوظ الذي حصل خلال الفترة الأخيرة في مجال العمل البيئي ومسيرة التنمية المستدامة في الجزائر ، إلا أن هناك بعض المعوقات التي واجهت العديد من المناطق منها منطقة الدراسة في تبّني خطط وبرامج التنمية المستدامة ، كان من أهمها الفقر الذي هو أساس لكثير من المعضلات الصحية والإجتماعية والأزمات النفسية والأخلاقية.

والفقر لا يشمل فقط إنخفاض الدخل والإستهلاك ، بل يشمل أيضاً ضعف الإنجاز في مجالات التعليم ، الصحة، التغذية والإسكان...وغيرها من مجالات التنمية.

فهناك جدلية بين الفقر واستنزاف الموارد الطبيعية في المنطقة من خلال إستنزاف الموارد الطبيعية المتوفرة والقليلة والتي لا بديل عليها وفي بيئة هشة و جد حساسة، حيث الضغط على المراعي إلى درجة إستنزافها، كما تقطع أشجار الغابات لأغراض التدفئة بصفة لا تسمح بتعويض ما تم قطعه ، قد يكون سببها إنخفاض الدخل الفردي الذي يجعل الفقير لا يستطيع التفكير في المدى البعيد ، و لا يفكر إلا في قوته اليومي الذي يمثل بالنسبة له أكبر التحديات.

2-1 تجاهل البيئة:

مستوى الأمية المرتفع وخاصة في المناطق الريفية ومع محدودية تأثير وسائل الإعلام و قلة الحملات التربوية في هذا المجال وعدم ملائمة برامج التكوين للمتطلبات الفعلية للسكان، تبقى المحافظة على البيئة والإهتمام بها آخر ما يفكر فيه المواطن .

-1- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO، و وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بسوريا ، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، 2003، منشور في الانترنت

و تتجلى ظاهرة تجاهل البيئة في بلدية مسعد في نسبة الأمية المرتفع والذي بلغ 29.6% لدى البالغين 15 سنة فأكثر، من مجموع سكان البلدية ، هذا لدى الفئة العمرية الصغيرة فما بالك بفئة كبار السن والذين كانوا بالأمس هم الفئة النشطة بالمنطقة، وحتى عند الجزء الآخر من السكان المثقفين فإن مفهوم البيئة غالبا ما يبقى غامضاً و في الكثير من الحالات يتم خلط التلوث بالنظافة وغرس الأشجار ، حيث هناك تقصير حتى في البرامج التربوية الموجهة للتلاميذ ، وعدم إهتمام المسئولين بهذا الجانب.

3-1 التدهور البيئي وعلاقته بالمستوى المعيشي :

كما أسلفنا من قبل إذا كانت الموارد الطبيعية في المنطقة السهبية ومنذ عقود مضت هي المعيل الأساسي لساكني المنطقة خلال كل هذه الفترة ، إلا أن الإستنزاف المتواصل للمصادر الطبيعية لهذه البيئة أدى إلى تدهور هذه الأخيرة ،والتي أصبحت طاردة لساكنيها نحو المدن المجاورة مساهمة في رفع نسبة التحضر بشكل كبير، وفي ظل غياب برامج تنموية واعدة ومواكبة لهذا التغير الإجتماعي والبيئي ، أفرز مستوى معيشي متدهور ريفي وحضري وهو في طريق التدهور أكثر مع الزيادة السكانية في المستقبل.

2- المشكلات البيئية الكبرى وإستراتيجية تسييرها

كما سبقت الإشارة إلى ذلك ، إن المشكلات البيئية ليست لها حدود، الشيء الذي يعني أن البعض منها لها إنعكاسات مباشرة أو غير مباشرة على جميع الجوانب بدون إستثناء، و لعل أعظم هذه المشكلات إنعكاسًا على البيئة والتنمية : تدهور مصادر البيئة الطبيعية وما تبعه من مظاهر تصحر وتدني المستوى المعيشي للسكان ، وتلوث البيئة الحضرية.

وهو ما يفرض على الجميع مسؤولين ومواطنين ريفيين وحضريين مواجهة هذه التحديات الكبرى من أجل حسن تدبير البيئة وبالتوفيق بين هذه الأخيرة والتنمية ، ومن هذه التحديات :

1-2 تدهور الموارد الطبيعية مع تزايد الطلب عليها

الموارد الطبيعية في المنطقة من غطاء نباتي و مصادر مياه وأراضي زراعية ، تعرف تدهورا وتراجعا في العطاء ،بسبب الحمولة المرتفعة والضغط المتواصل من طرف الإنسان.

- تدهور الغطاء النباتي :

يعتبر تدهور الغطاء النباتي اكبر تحدي تعرفه منطقة الدراسة فتراجع الغطاء النباتي و خاصة النباتات العلفية منه تؤدي إلى تدهور الجانب الإقتصادي (النشاط الرعوي والثروة الحيوانية) الذي يعتبر الركيزة الأساسية للمنطقة ، حيث تساهمان في الجانب الإقتصادي المحلي والوطني.

هذا التدهور يؤدي إلى تراجع الفائدة التي تعطيها الأرض من خلال ما تفقده من خصوبة ومادة علفية مهمة ، مما يؤثر على الإنتاج الحيواني من جهة والتدهور الكلي للأراضي يؤدي حتما إلى مظاهر التصحر من جهة أخرى.

2-2 التصحر:

يشكل التصحر ظاهرة تطورية تشغل البال، و مما يفسر تسارع وتيرة التصحر إرتفاع نسبة الإفراط في الرعي في السهوب إلى خمسة أضعافها (رأس واحد من الغنم لأربع هكتارات سنة 1968 و من 03 إلى 04 رأس غنم لكل هكتار في الفترة الحالية)[1] أما الحمولة المطلوبة في الهكتار الواحد هي رأس واحد من الغنم لكل 06 هكتار، وهو ما قلص مردود الوحدات العلفية بأقل من 50 وحدة علفية للهكتار لكل عام وأصبحت المراعي الطبيعية لا تلبي إلا 25%من إحتياجات الماشية من الوحدات العلفية [2].كما قلص قدرة المربي على تلبية حاجيات الماشية وتدارك الفرق من الكلأ ببيع عدد من رؤوس القطيع ومنه تناقص عددها وتدني المستوى المعيشي للمربي الذي يجبره بالتخلي على نشاط تربية المواشي والنزوح إلى المد ن و العمل في أنشطة أخرى.

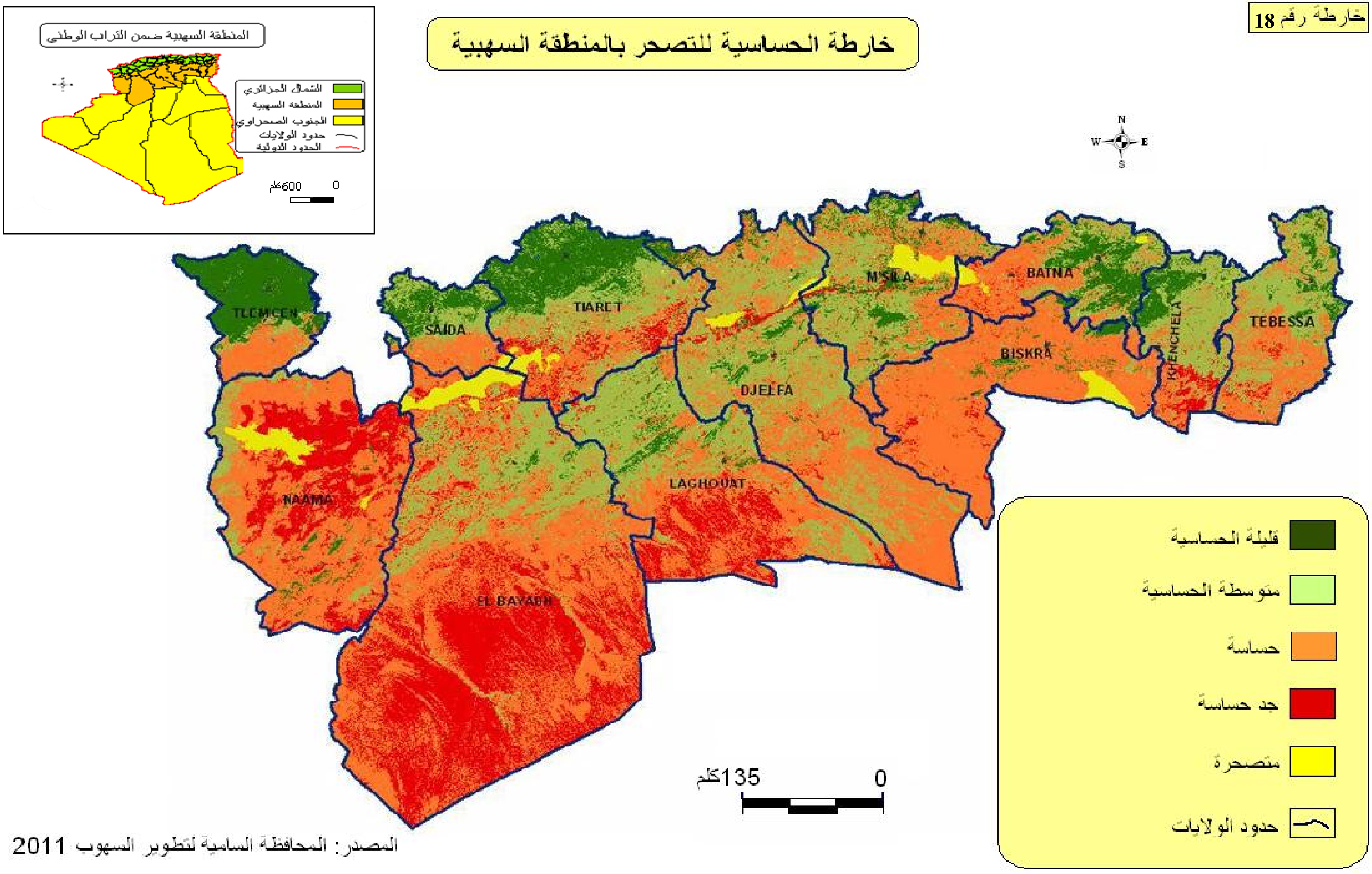
و هناك خطر حقيقي بخسران كامل القدرة الإنتاجية للسهوب ، و سيكون من نتائج ذلك إنتقال الضغط إلى مراعي الشمال الجزائري.

الخارطة التالية تبين مدى حساسية المنطقة السهبية للتصحر ،حيث يظهر أن أكثر من 90 % من الأراضي السهبية من حساسة إلى جد حساسة للتصحر، خاصة الجنوبية والجنوبية غربية من المنطقة ، وهو ما يشكل تحدي كبير لمستقبل البيئة السهبية وساكنيها .

(1) : المحافظة السامية لتطوير السهوب ،مرجع سابق
(2) : نفس المرجع

خارطة رقم 18

خارطة الحساسية للتصحر بالمنطقة السهبية



المصدر: المحافظة السامية لتطوير السهوب 2011

3-2 نقص الموارد المائية:

الماء عنصر حيوي في حياة الإنسان والكائنات الأخرى ، وقلته أو فقدانه أو تلوثه يعني أن هذه الحياة في خطر.

2 -3-1 تلوث المياه الصالحة للشرب

فحسب المادة 03 من قانون03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة يعرف تلوث المياه على أنه " إدخال أية مادة في الوسط المائي من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية و الكيميائية و/أو البيولوجية للماء و تسبب في المخاطر على صحة الإنسان و تضر بالحيوانات و النباتات البرية والمائية و تمس بجمال المواقع أو تعرقل أي إستعمال طبيعي آخر للمياه" [1].

يمكن حصر العوامل التي تتسبب في حدوث مثل هذا التدهور في منطقة الدراسة :

- إن جعل وادي مسعد كمصب نهائي للمياه المنزلية المستعملة والذي توجد به بعض الينابيع الطبيعية وهو ما جعل مياهه السطحية الجارية خاصة في وقت السيول والجوفية عرضة للتلوث، وهو ما يظهر بوضوح في نوعية المياه المخصصة للشرب وخاصة من الآبار الموجودة بضواحي المدينة ، مما يضطر المواطنين إلى جلب المياه بواسطة الجرارات والشاحنات من أماكن أبعد خاصة منطقة العلب و تادميت .
- عدم تنظيف خزانات المياه بشكل دوري و سليم ، وأحيانا إستعمال مادة الجافيل بتركيز عال أكثر من المقادير المخصصة مما يعطي الماء نوعا أخر بل يصبح ضار وغير صالح للاستعمال خاصة في الشرب أو الطبخ.

2 -3-2 نقص المياه العذبة:

أدت الزيادة السكانية بمدينة مسعد خاصة في السنوات الأخيرة والتي تسجل ثاني أكبر تجمع سكاني بعد بلدية الجلفة ، إلى زيادة الطلب على الماء ، ومع ذلك إذا كانت نسبة الربط تصل إلى 85.9% إحصاء (2008)[2] ،فان التوصيل المنتظم بالماء منعدم وغير متكافئ بين الأحياء ، فمثلا الأحياء الشرقية للمدينة يتجاوز التوصيل بالماء الأسبوع خاصة في فصل الصيف أين يزيد الطلب وإستعمال الماء .

فمصادر المياه العذبة بمنطقة مسعد عرفت نقصا كبيرا في الآونة الأخيرة من خلال النضوب الواضح لكثير من العيون السطحية والتي كانت منتشرة في كثير من الأودية بمنطقة مسعد ، وكذلك هبوط مستوى مياه كثير من الآبار الجوفية .

و يتوقع أن تصبح ندرة الموارد المائية ثاني أهم تحد يواجه المنطقة بشكل خاص خلال السنوات المقبلة خاصة مع التزايد في عدد السكان .

([1])، قانون رقم 03 - 10 مؤرخ في19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19يوليو سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة
(2)، الديوان الوطني للإحصاء (RGPH 2008)

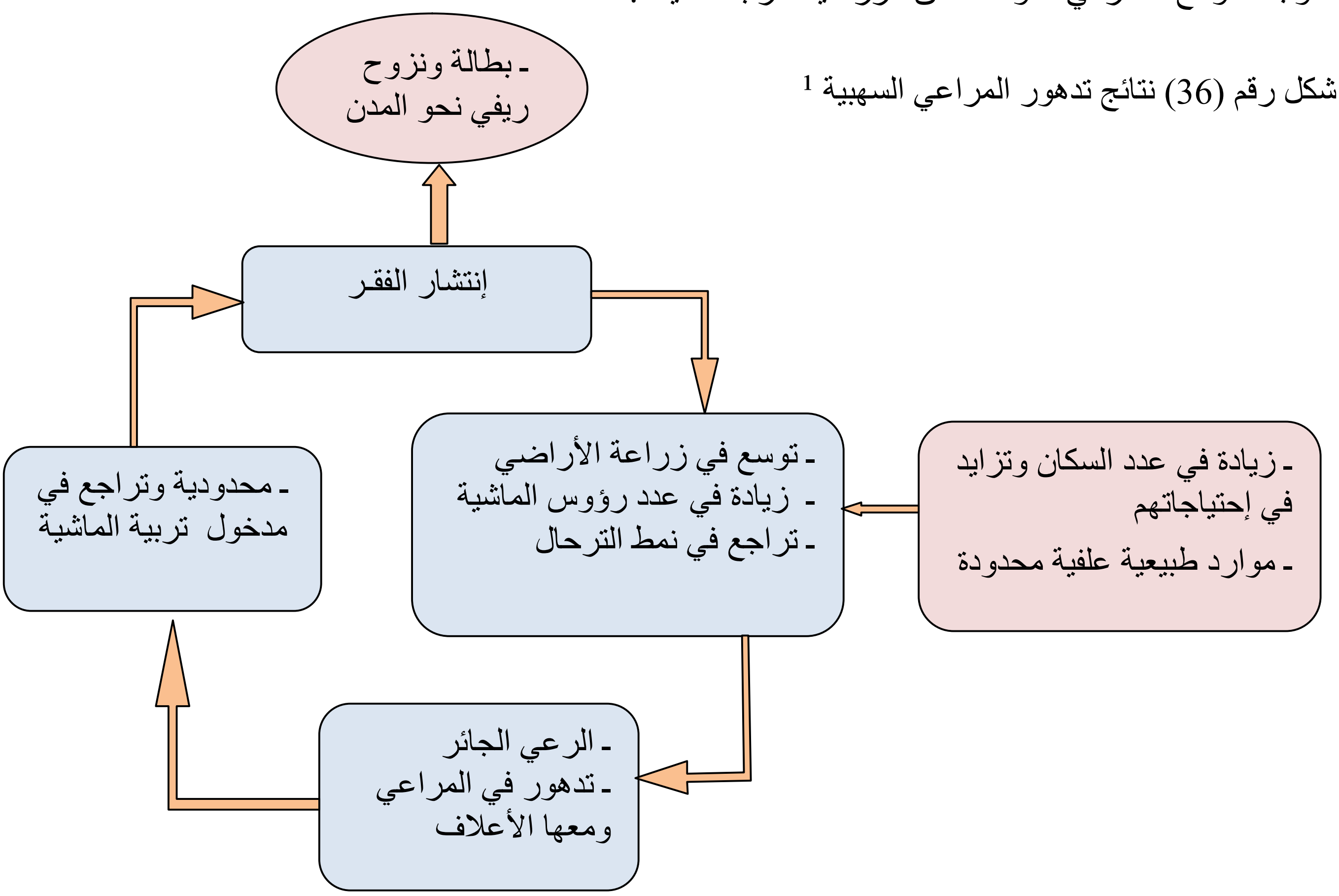
فالتحديات المرتبطة بتقلص المخزون المائي بفعل الجفاف ، و تزايد الطلب على الماء تحت ضغط النمو الديمغرافي ، وتدني جودة الموارد المائية من جراء عوامل التلوث المختلفة تجعل من التدبير العقلاني للموارد المائية السبيل الوحيد للمحافظة على التنمية الإجتماعية الإقتصادية المستدامة في منطقة الدراسة.

2 ـ4 التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية:

ـ حيث تم إقتطاع عدة هكتارات من الأراضي الفلاحية المجاورة للمدينة ، منها ما حوّل إلى التوسع العمراني كمشاريع قطاع الأشغال العمومية ، بالإضافة إلى الإهمال والتنازل غير الشرعي لعدد من الفلاحين عن الأراضي الفلاحية ، مقابل إغراءات إرتفاع أسعار العقار بالمدينة ، وهو ما أدى إلى :

- التراجع في مساحة الأراضي الزراعية
- التراجع في الإنتاج الزراعي
- تقلص نسبة اليد العاملة الزراعية
- توجه التوسع العمراني نحو المناطق الزراعية غرب المدينة .

شكل رقم (36) نتائج تدهور المراعي السهبية [1]



(1) المصدر : Slimane BENCHERIF، L'élevage pastoral et la céréaliculture dans la steppe algérienne، Thèse de doctorat en développement agricole ;Institut des sciences et industries du vivant et de l´nvironnement .Paris 2011

يظهر من خلال الشكل أعلاه الذي أعده الدكتور بن شريف سليمان ،نتائج تدهور المراعي السهبية ، فمع التزايد في عدد سكان السهوب ،زادت معه إحتياجاتهم المختلفة ، وهو ما أدى إلى الإستغلال المكثف للموارد الطبيعية المتاحة ، كالتوسع في زراعة الأراضي وخاصة زراعة الحبوب ، وزيادة في عدد رؤوس الماشية ومعه زاد الضغط على المراعي الطبيعية ،وخاصة مع التراجع في نمط الترحال نحو المراعي الصحراوية في الجنوب، والمراعي التلية والشمالية في الشمال ، وهو ما أدى إلى الرعي الجائر،والذي نتج عنه تدهور في المراعي الطبيعية ومعها الأعلاف، هذا الوضع أفرز ترديا وتراجعا في مدخول تربية الماشية ،وهو ما رفع من مستوى الفقر في الأوساط الريفية ،والذي دفع بساكنة الريف إلى النزوح الريفي و الهجرة نحو المدن،بحثا عن حياة أفضل، والذي كانت له إنعكاسات أخرى على الحياة الحضرية .

2-5 تدهور البيئة الحضريــة :

إن النزوح الريفي المستمر والتزايد السكاني بمدينة مسعد وعدم الإهتمام بالتهيئة الحضرية والتقصير الكبير من السلطات كل هذا خلق بيئة حضرية متدهورة من خلال مظاهر التلوث المنتشرة والسكن العشوائي و حالة البنية التحتية المهترأة، و عدم كفاية المرافق العامة وسوء إدارة وتسيير النفايات الحضرية .

فعلى المستوى البيئي، من خلال التوسع على حساب الأراضي الفلاحية وتزايد الضغط على الموارد المائية وتراكم النفايات والتلوث ،وعلى المستوى الإجتماعي من خلال تزايد الضغط على التجهيزات العمومية المختلفة مع ضعف في الخدمات الإجتماعية والثقافية والرياضية ،وارتفاع مستوى البطالة وانتشار الفقر، إضافة إلى إرتفاع الطلب على المسكن، وعلى مستوى النسيج الحضري كإنتشار السكن العشوائي وتدهور الأحياء العتيقة وتدني مستوى التهيئة العمرانية ،إضافة إلى تشوه المظهر المعماري للمدينة .

3- إستراتيجية التنمية المستدامة لخلق توازن بين البيئة السهبية و ظاهرة التحضر بمنطقة الدراسة

تدهور كل من البيئة السهبية والبيئة الحضرية يشكلان تحديا حقيقيا لسكان المنطقة خاصة في ظل عدم بروز بوادر تنمية حقيقية .

1-3 التنمية المستدامة:

يطلق عليها التنمية القابلة للإستمرار، أو التنمية البيئية، وهو مفهوم بيئي مستحدث، بدأ يشاع إستخدامه والمطالبة بتحقيقه في مجالات التنمية الشاملة بعد أن بدأت برامج التنمية في كثير من دول العالم تواجه العديد من المخاطر، والمعوقات التي تحول دون إستدامتها، أو قدرتها على الإستمرار، في عالم بدأ يسوده الإحساس بل اليقين بندرة الموارد الطبيعية وقدراتها المحدودة عند سقف محدد .

و كان مؤتمر البيئة البشرية الذي عقد في مدينة إستوكهولم عام 1972 قد أثار قضية التنمية المستدامة كقضية إستراتيجية في مسيرة التنمية ، وانتقد الحكومات والهيئات التي تتجاهل الإعتبارات البيئية عند التخطيط .

كما أُستخدم مصطلح التنمية المستدامة لأول مرة كآلية أساسية في الإستراتيجية العالمية لصيانة الموارد الطبيعية التي صاغها الاتحاد الدولي عام 1980 ،وأن اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية (لجنة بروتلاند)، هي التي أشاعت إستخدام مفهوم التنمية المستدامة في تقريرها العلني لعام(1987) "مستقبلنا المشترك".

وجاء مؤتمر ريو دي جانيرو الذي خصص للبيئة والتنمية (قمة الأرض) عام 1992 ، ليحذر ويؤكد أن التنمية المستدامة أصبحت حتمية إستراتيجية لتجاوز التدهور البيئي، والمأزق التنموي الذي يواجه عالمنا المعاصر.

كما أبرزت قمة الأرض أن العالم مطالب اليوم وبإلحاح شديد بتطبيق نموذج تنموي راشد يسعى للتوافق بين القدرات والإعتبارات البيئية من ناحية، وتلبية الإحتياجات والرغبات البشرية من ناحية أخرى.

لقد أصبح التحدي الذي يواجه المجتمع الدولي الآن هو: كيف يمكن تحقيق تنمية إقتصادية ورفاهية إجتماعية للأجيال الحالية والقادمة بأقل قدر ممكن من إستهلاك الموارد الطبيعية ، وبالحد الأدنى المقبول من الأضرارالبيئية ؟

وقد تمخض المؤتمر عن وضع خطة شاملة لتحقيق التنمية المستدامة في أوائل القرن الواحد والعشرين (Agenda21).

وليس ثمة شك أن وضع العالم على طريق التنمية المستدامة في ظل الإجهاد والتردي البيئي الحالي، لن يكون أمرا سهلا، ويحتاج إلى جهد كبير، وإحداث تغيير واضح في فلسفة وأهداف تخطيط وتنفيذ مشروعات التنمية، حتى نتمكن من صيانة البيئة و حمايتها ، هي القاعدة الأساسية والرصيد الاستراتيجي للتنمية المستدامة ، وهنا نتساءل : ما التنمية المستدامة ؟

"هي التنمية القائمة على تشجيع أنماط وسلوكيات إستهلاكية وإنتاجية ضمن حدود وإمكانات البيئة، بما يحقق التوازن والتوازي بين الأهداف البيئية والاقتصادية في العملية التنموية في تناسق مع الحاضر والمستقبل على حد سواء"[1].

"والتنمية المستدامة هي التي تلبي إحتياجات الجيل الحالي من غير إسراف ،ودون التهاون في إحتياجات الأجيال المقبلة"[2].

"وهي التنمية التي تحفز على ضبط التلوث وتقليل حجم النفايات، وضبط الإستهلاك والحد من الإسراف في إستغلال الموارد البيئية الحيوية وغير الحيوية"[3].

"وهي التنمية التي تحقق التكامل والتناسق بين البيئة والتنمية في توازن وتناسق دائمين"[4].

"وهي التنمية المتجددة التي لا تتعارض مع البيئة "[5].

وعليه فالتنمية المستدامة التي تمثل في الوقت الحاضر إستراتيجية عالمية ملحة يسعى لتحقيقها المجتمع الدولي، تعتبر بحق قضية أخلاقية إنسانية مستقبلية بقدر ماهي قضية آنية ملحة، إذ أن الكثير من برامج التنمية وإن كانت تبدو ناجحة بمقاييس الحاضر، فإنها تبدو عاجزة على الإستمرار بمقاييس المستقبل، لأنها برامج تتم على حساب سرعة إستهلاك واستنزاف الرصيد الطبيعي للأجيال القادمة.

([1])،([2])، ([3])، ([4])، ([5]) : زين الدين عبد المقصود :مصدر سابق ص 130، 131

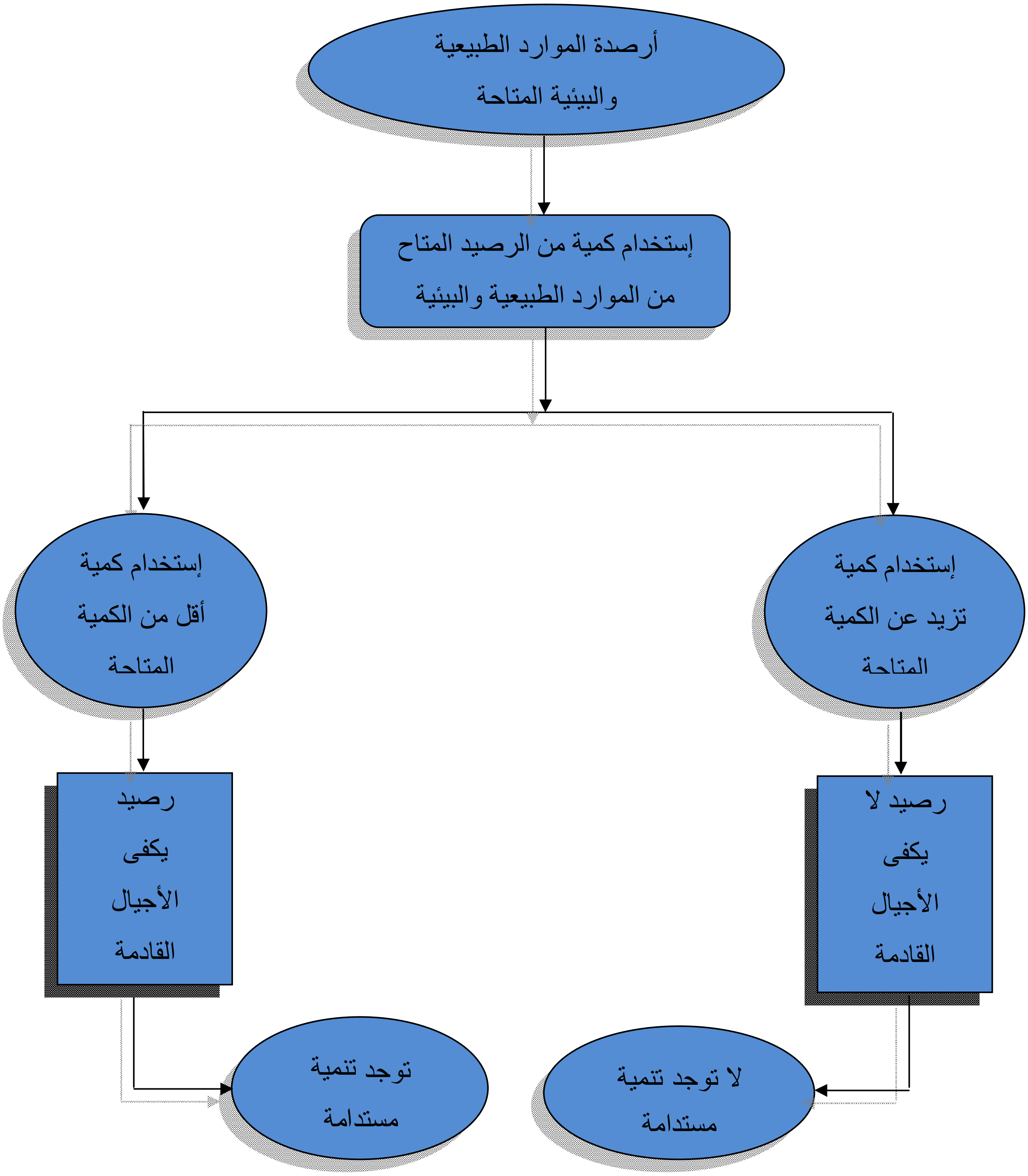
من هذا المنطلق كان الإرتباط قويا بين نجاح التنمية واستدامتها وتواصلها، وبين صيانة الموارد البيئية وحمايتها. وهي قضية تحتاج منا بالدرجة الأولى إلى تغيير سلوكياتنا إيجابيا تجاه بيئتنا بما يؤمن مسيرة التنمية وتواصلها.

2-3 الأهداف العامة للتنمية المستدامة:

تسعى التنمية المستدامة لتحقيق عدة أهداف بيئية وإقتصادية وإجتماعية نوجزها فيما يلي:

- المحافظة على الإندماج البيئي :صيانة قاعدة الموارد الطبيعية وحمايتها من منطلق أنها تعتبر الرصيد الإستراتيجي للتنمية المستدامة.
- تحسين الفعالية الإقتصادية : إنعاش النمو الإقتصادي مما يتسنى له الإستمرار والتواصل من خلال تغيير أنماطه وتوجهاته في الإطار البيئي السليم.
- ترشيد التقنيات الحديثة : إعادة توجيه التقنية المعاصرة بما يحقق ما يمكن أن نطلق عليه التقنية الراشدة بيئيا.
- تحقيق العدالة الإجتماعية : مواجهة الحاجات الأساسية للإنسان من غذاء، مسكن، شغل، المياه، الطاقة وغيرها بالقدر الذي لا يفسد البيئة ولا يؤدي في الوقت ذاته إلى تدهورها واستنزافها، من أجل الأجيال القادمة.

شكل رقم (37): العناصر الرئيسية التي تتكون منها عملية التنمية المستدامة



المصدر : أ.د. أحمد فرغلى حسن، البيئة والتنمية المستدامة :الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي،مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث ،جامعة القاهرة 2007،ص 120

3-3 مرتكزات التنمية المستدامة في منطقة الدراسة :

تتحقق التنمية المستدامة من خلال توفر عدد من المرتكزات أو الدعائم نوجزها فيما يلي:

- التخفيف من حدة الفقر الذي يعتبر بدوره عدوا ثانيا للتنمية المستدامة ، فالفقراء عادة لا يفكرون ولا ينظرون للمستقبل بعقولهم ولا ينشغلون بحماية البيئة وصيانتها ، "لأنه ليس لديهم خيار وبديل عن تدمير بيئتهم "[1] ، وإنما كل همهم توفير إحتياجاتهم المعيشية الأساسية التي كثيرا ما تكون عند حد الكفاءة لمجرد البقاء على قيد الحياة، على سبيل المثال يضطر الفقراء في الريف بالضغط على الموارد الطبيعية النباتية حتى الإستنزاف ، بل يتم الإعتداء على المحميات الطبيعية وإقتحامها بكل الطرق ،فهم يضطرون إلى الرعي ليلا أحيانا ، كما يضطرون لقطع الأشجار بصورة مفرطة تفوق قدراتها التجديدية للحصول على الوقود اللازم، دون مراعاة للنتائج البيئية الخطيرة لهذا الإفراط في قطع الأشجار، والواقع إذا كان الفقراء وسيلة وأداة للتدهور البيئي، فهم في نفس الوقت ضحايا الإضرار بالبيئة، ومن ثم فالإرتقاء بمستوى معيشة الفقراء في منطقة الدراسة لا يعتبر حتمية أخلاقية إنسانية فحسب، بل مرتكزا ضروريا لاستدامة التنمية سواء كانت ريفية أم حضرية.

- متابعة مستمرة للآثار البيئية للمشروعات التنموية ، مع وجود رقابة بيئية مستمرة لضمان إستمرار وجود علاقة سليمة متوازنة بين البيئة والتنمية، فلا تنمية مستدامة دون بيئة مصانة غير مجهدة، ودون رقابة بيئية فعالة، ومن ثم فإن تقييم المردود البيئي يعتبر مرتكزا مهما لدعم التنمية المستدامة، فهو المرآة التي تكشف من خلالها عن أي خلل في العلاقة بين التنمية والبيئة.

3-3-1 الجانب البيئي :

3-3-1-1 الحد من ظاهرة التصحر

- سن القوانين والتشريعات التي تحفظ الموارد الطبيعية من الإستنزاف
- الحد من فقدان الأراضي الزراعية لأي إستخدامات غير زراعية ،وذلك بالحزم في تنفيذ القوانين وتوفير الخدمات الأساسية في الأرياف لتشجيع السكان على الإقامة فيها.
- التوسع فى إنشاء المحميات الطبيعية وبرامج الصون للتنوع الحيوى في المنطقة السهبية.
- إعادة زراعة النباتات والشجيرات الرعوية الملائمة وإكثارها واستنباط أنواع محلية سريعة النمو مما يقلل من الخلل الحادث بين نسبة النباتات الرعوية و الحيوانات .
- الإلتزام بمنع الحرث العشوائي على حساب أراضي الغطاء النباتي الطبيعي .
- التوسع في إنشاء مصدات الرياح والتي لها دور رئيسي في التقليل من تأثير التصحر خاصة في الأراضي الزراعية ، والقريبة من التجمعات السكانية .

---

(1) - جامعة الدول العربية ، المؤتمر العربي للسكان والتنمية: الواقع والآفاق، إعلان الدوحة 2009

- نشر عمليات الري الحديث وإعادة إستخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجتها في سقي الأشجار.

- الإهتمام بزراعة المحاصيل المناسبة وإتباع دورات زراعية منتظمة .

- إستحداث طرق لتثبيت الكثبان الرملية وإعاقة تحركها.

- إشراك ساكنة الريف في المشاريع التنموية الجوارية .

- إنشاء صناديق وطنية لتقديم العون المالى والفنى للمشروعات التى تهدف إلى حماية البيئة ، و تشجيع الإستثمار فى هذا المجال.

- بناء القدرات العلمية والتقنية لإدارة عناصر البيئة ومنها: التوسع فى الدراسات والبحوث التي تخدم برامج الحفاظ على البيئة، وإعادة التوازن للأنظمة البيئية المتدهورة والحفاظ على المواد الطبيعية.

3-3-1-2 الإهتمام بالزراعة وعالم الريف

يعتبر القطاع الفلاحي الأساس الذي يقام عليه إقتصاد أغلب دول العالم ، و الإهتمام بالزراعة هو الإهتمام بالأجيال القادمة ، فالمجتمع المهتم بتوفير الغذاء و الساعي لتحقيق أمنه الغذائي الإيجابي هو مجتمع محترم دوليا. فأهمية التنمية الزراعية في تعديل الهجرة من الريف إلى المدن، و أن إهمال الزراعة قد يؤدي إلى زيادة وتيرة الهجرة من الريف إلى المدينة ، حيث أن للزراعة دور كبير في المحافظة على الإستقرار الإجتماعي.

و من مزايا القطاع الفلاحي تأثيره في القطاعات الأخرى بدرجة كبيرة ، و يتأثر هو كذلك بالتغيّرات التي تحصل فيها ، و بالتالي فإن الإهتمام به لا يكون أبدا بمعزل على الإهتمام بالقطاعات الأخرى .

إذن فالهدف الأسمى هو السعي لتحقيق تنمية إقتصادية شاملة تتركز على القطاع الزراعي ، التي من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي ، و لا يتسنى لنا تحقيق التطور المنشود في القطاع الفلاحي إلا من خلال ما يلي :

أ- الإهتمام بالمناطق الريفية وذلك بإتباع سياسات في التهيئة الريفية تهدف إلى توفير الظروف الملائمة على المستويات الإقتصادية و والتجهيزات المختلفة والسكن ، و تأخذ بعين الإعتبار الوضع الإجتماعي و الإقتصادي لسكان الأرياف بما يكفل دعم أنشطتهم واستقرارهم .

ب- الحماية الإجتماعية للفلاحين :

و هذا من خلال توفير الظروف المناسبة للعمل الفلاحي بنفس الإمتيازات المتوفرة في القطاعات الإقتصادية الأخرى، كما يتطلب الأمر من ناحية أخرى إعادة الإعتبار الفعلي للفلاح ، ذلك أن القيام بالتنمية الفلاحية الشاملة يستلزم إشراك الفلاحين و تحسيسهم بضرورة تحمل المسؤولية كاملة ، و بالتالي الإنتقال من الفلاح المدعوم إلى الفلاح كعون إقتصادي مسؤول عن التنمية الفلاحية، و إعطاء مفهوم آخر لمهنة الفلاح .

و بتوفير الحماية الإجتماعية الضرورية للفلاحين ،كالضمان الإجتماعي و الإمتيازات المادية للأسر الفلاحية سيتم إستقطاب اليد العاملة الشابة خاصة، وتشجيعهم على العمل في القطاع الفلاحي ، وإدخال الوسائل الحديثة في القطاع الزراعي ، و هو ما سيسمح بتوفير للفلاح عوامل الإرتباط الوثيق بالأرض .

ج- الدعم الفلاحي و تسهيل القروض الفلاحية :

و هذا من خلال تسهيل إجراءات الحصول على القروض لتمويل الاستثمارات ، و بالتالي ضرورة خلق و توسيع عمل البنوك الريفية و تعزيز دورها في توفير مصادر للحصول على القروض وبدون فوائد ، و القضاء على البيروقراطية المتفشية في هذا الجانب على وجه الخصوص ، و هذا سيؤدي لا محالة إلى توسيع المساحات الزراعية و تطوير وتنمية الإنتاج الزراعي .

د- حل مشكل العقارات الفلاحية :

فعدم إستقرار الفلاح في أرضه وعدم إهتمامه بها يعود أحيانا إلى الوضعية العقارية، فهو غير مالك لأرضه بالرغم من أنه توارثها أبا عن جد، فهو مهدد بين الفينة و الأخرى بانتزاع أرضه ، و لم يتضح لحد الآن لبعض الفلاحين أهم أجراء أم مالكين لأرضهم خاصة الأراضي الزراعية المجاورة للمدينة ؟ و صعّب عليهم هذا الحصول على بعض الإمتيازات الموجهة للفلاحين أحيانا كحالة السكن الريفي في بداية الأمر، و بالتالي فحل إشكالية الملكية العقارية ضروري حتى يتم خلق الإطمئنان و الإستقرار النفسي لدى الفلاحين ، و يساهم في توفير الجو المناسب للإنتاج الزراعي .

ه - تحسين البنى التحتية الفلاحية :

كالإهتمام بإنشاء الطرق الرئيسية و الفرعية من و إلى الريف، لتسهيل تسويق المنتجات الفلاحية والتسوق والتنقل نحو المدينة ،أي فك العزلة عن سكان الأرياف ، و عصرنة الميكنة الفلاحية و إنشاء السدود و شبكات الري و ترشيد إستعمال المياه و غيرها .

و- التكوين و الإرشاد الزراعي :

و هذا من خلال وضع سياسة ملائمة للتكوين والبحث في الميدان الزراعي، وتشجيعها بتوفير رؤوس الأموال الكافية لذلك ، سواء بالجامعات أو مراكز البحث أو مراكز التكوين ، حيث أن هذا الميدان المتمثل في البحث الزراعي والرعوي ، لا يحظى بالأهمية اللازمة رغم أهميته القصوى للنهوض و تنمية و تطوير القطاع الفلاحي.

و للإشارة فإن قلة الإتصال و الإرتباط بين مؤسسات البحث والإرشاد الفلاحي و الفلاحين، يؤدي إلى حرمانهم من إمكانية الإستفادة من التقنيات و الخبرات المحققة في هذا الميدان ، حيث يعتبر الإرشاد الفلاحي من العوامل الهامة لتنمية القطاع الفلاحي والرعوي ، فهو يساهم بشكل فعال في توعية و تكوين الفلاحين . و إحاطتهم بالمعلومات الضرورية و النصائح اللازمة ، مما يسهل عملهم الفلاحي و يجعلهم مرتبطين على الدوام بالتقنيات الحديثة في هذا الجانب ، و فعالية الإرشاد الفلاحي مرتبطة أساسا بتوفر المرشدين الزراعيين الذين يتمتعون بالمؤهلات الكافية والمحفزات التي تدفعهم للقيام بهذه المهمة .

3-3-1-3 التحكم في النزوح الريفي

و هذا نتيجة ما تسبّبت فيه هذه الظاهرة من الضرر الكبير على الأراضي الزراعية، بانتشار الأحياء الفوضوية و القصديرية العشوائية ، فمنطقة الدراسة كانت منطقة جذب لسكان الأرياف لما تتوفر عليه من خدمات ضرورية منعدمة تماما بالريف ، ممّا يستوجب علينا العمل على ترشيد هذا النزوح ، والعمل على تشجيع الهجرة العكسية أي من المدينة إلى الريف ،و الإهتمام أكثر بالمناطق الريفية والتجمعات السكانية الثانوية والبلديات النائية المنتشرة جنوب الولاية والتابعة إداريا لدائرة مسعد ، وذلك بالقضاء على المسببات الرئيسية و في مقدمتها عدم التوازن بين الريف والمدينة ،أو بتعبير آخر الإهمال الكلي لساكنة الريف على مدى العقود الماضية .

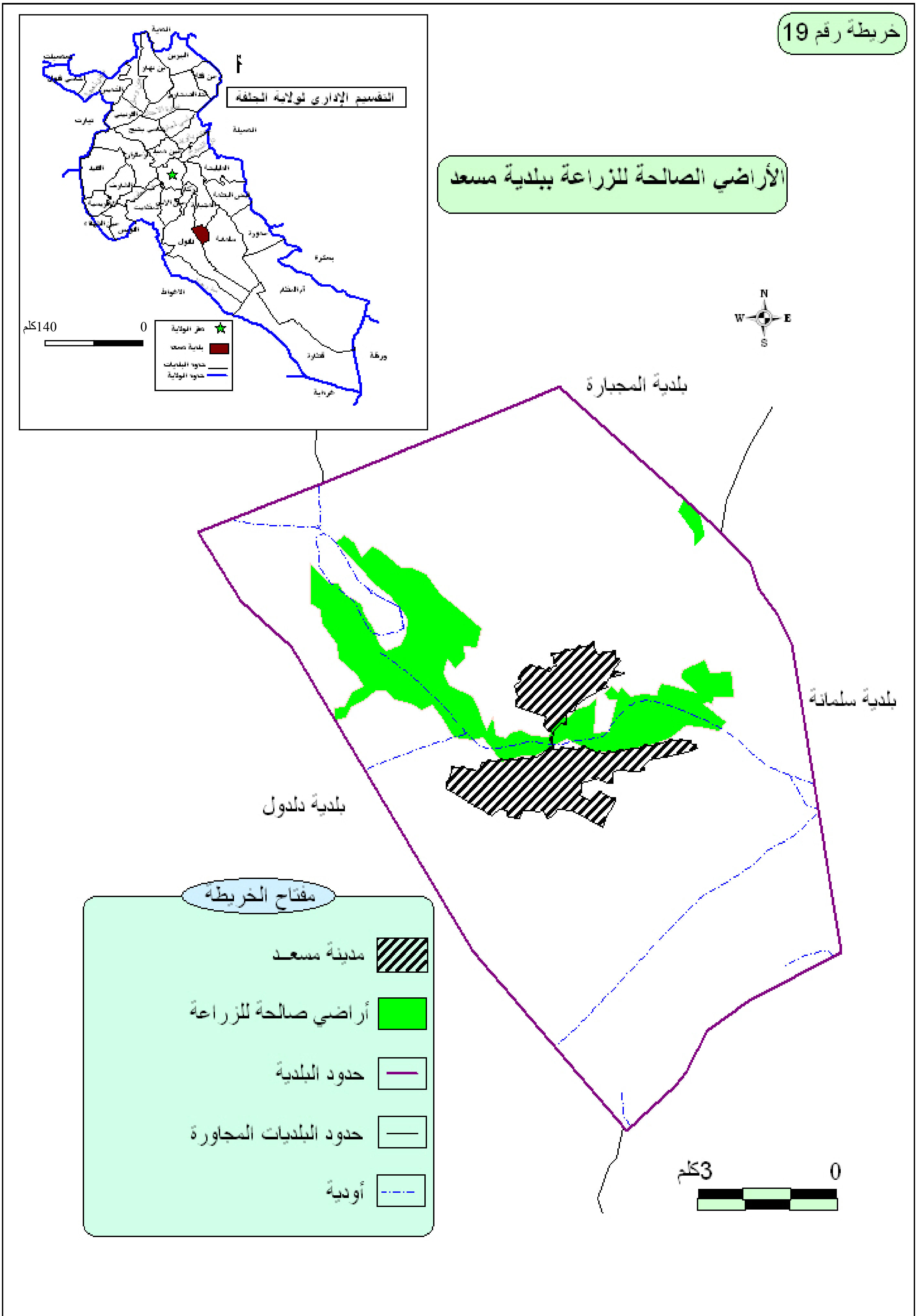
3-3-1- 4 حماية الأراضي الفلاحية بالصرامة في تطبيق القوانين و التشريعات:

الشيء الملفت للإنتباه هو تلك القوانين و التشريعات الكثيرة التي تضمن و تسمح بالحفاظ التام على الأراضي الفلاحية ، كقانون 82-02 و القانون 85-01 الذي ينص صراحة في إحدى مواده على منع إستخدام أراضي زراعية لأغراض غير زراعية ، بالإضافة إلى القانون 90-29 ، غير أن هذا مغاير لما في الواقع نتيجة عدم التطبيق الصارم لهذه القوانين و التلاعب بها من طرف البلدية و الأشخاص ذوي النفوذ ، هذا و بتطبيقنا الصارم لهذه القوانين و التشريعات سيتم تطهير القطاع الفلاحي من الطفيليين و المضاربين ، و تشجيع الفلاحين المنتجين المرتبطين بأرضهم و المتمسكين بها.

فإن كان التعمير في مدينة مسعد يسير وفق نمطين هما التعمير الموجه و التعمير العشوائي ، فإن كلاهما لم يتوانى في إغتصاب مباشر للأراضي الزراعية ، و مع عدم المراقبة الجديّة من طرف السلطات المكلفة بتنظيم العمران و حماية الأراضي الزراعية .

- رفع وعى السكان المحليين والبدو فى المناطق السهبية عن مدى التأثير الخطير لعملية الرعي الجائر غير المحسوب ،وتحميل المرعى فوق طاقته الاستيعابية والإحتطاب والحرث العشوائي ،على البيئة السهبية والحياة الإقتصادية للسكان أنفسهم ،من جهة ومستقبل الأجيال القادمة من جهة أخرى.

الخارطة الموالية والتي أعدها المكتب الوطني للدراسات والتطوير الريفي (PNEDER)، تبين الأراضي الصالحة للزراعة ببلدية مسعد والتي لم تستغل كما ينبغي ، والمتواجدة أساسا على طول السهل ، الذي يعبر من خلاله وادي مسعد، خاصة شمال المدينة.



المصدر: المكتب الوطني للدراسات و التطوير الريفي 2010

3 - 3 -2 الجانب الحضري :

إن ظاهرة التحضر المتسارعة بمدينة مسعد تحت تأثير الزيادة الطبيعية، والتي ترجع إلى الطبيعة الريفية للسكان والنزوح الريفي ،بسبب تدهور البيئة الطبيعية وظاهرة التصحر ،هذا من جهة و وضعية المدينة في إستقبالها لهذا التزايد السكاني ، والتي تعبر عن أزمة حضرية مختلفة الجوانب.

فماذا تعني الإستدامة بالنسبة لهذه المدينة وسكانها في ظل الوضعية الراهنة ،مع إرتفاع في معدل البطالة وقلة فرص العمل وانعدام التهيئة الحضرية وظهور أحياء منسية بكاملها ،وعدم وضوح أي رؤية للتنمية الحضرية في الوقت الحاضر، وهو ما يفرض تحديات كبيرة على المدينة حاضرا و مستقبلا ، ونتيجة لذلك فإن المدينة لم تعد بمعزل عن القضايا البيئية الملحة التي بدأت تهدد المنطقة السهبية ، فالمدينة من جهة تعتبر أحد المستهلكين الرئيسيين للموارد الطبيعية كالأرض، خاصة الزراعية منها ، والمياه والطاقة ، ومن جهة أخرى فإن عمليات البناء والتشييد والمساكن في حد ذاتها ينتج عنها كميات كبيرة من الضجيج والتلوث ومختلف المخلفات الصلبة والسائلة .

فأغلب أحياء المدينة تفتقر إلى التجهيزات والمرافق الضرورية ونقص التهيئة الخارجية، وتعرضها للتشوه العمراني، والمعماري، وغياب النظرة التكاملية بين الأنماط والعوامل الإجتماعية والإقتصادية والبيئية المميزة للمنطقة ،من جهة والمحافظة على الثروة العقارية، وترقيتها لتحقيق تنمية مستدامة من جهة ثانية.

ففي جدول أعمال القرن 21 من "قمة الأرض في ريو دي جانيرو" أكد على أن التنمية المستدامة يجب أن تحقق العدالة الإجتماعية والبيئة المستقرة، وإقامة المستوطنات البشرية المستدامة جزءا لا يتجزأ من تحقيق التنمية المستدامة"[1].

3 - 3 -2 -1 التنمية السكانية و الحضرية المستدامة:

*وضع سياسة سكانية متكاملة تراعي بعدي النمو السكاني والخصائص السكانية وتعالج إختلال التوازن السكاني بين الريف والمدن، وذلك من خلال:

*تهيئة و تسيير مستديم للمدن من خلال :

*إستكمال البنى التحتية للمحيط السكني و تطويرها.

*الحد من السكن العشوائي وغير اللائق.

فتوفير المسكن الصحي الملائم وفي البيئة المتكاملة لكل أسرة من أسر المجتمع، يعتبر خدمة إجتماعية وعدم توفيره يعتبر مشكلة إجتماعية ، في ظل حماية البيئة، وخفض إستهلاك الطاقة، والإستغلال الأمثل للموارد الطبيعية ، والإعتماد بشكل أكبر على مصادر الطاقة المتجددة.

([1]) ، الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، الاستدامة البيئية الحضرية ، نيويورك ،2001

* دعم الجهود الرامية إلى تحسين الظروف الصحية والحياتية للمواطن.

* دعم المجهودات الرامية إلى الحد من السلبيات الناتجة عن كل مختلف أشكال التلوث.

* إعتماد التخطيط العمراني كأداة رئيسية في رسم السياسات العمرانية على المدى القريب والمتوسط والبعيد .

* الإهتمام بالبعد البيئي و التفكير في تعمير مستدام في كل مشاريع التعمير والتشييد.

فمشكل النفايات الصلبة الناتجة عن غياب التسيير المحكم من جهة، و عدم وعي المواطنين من جهة أخرى، و هذا بدوره يؤدي إلى تشوه الأنسجة العمرانية و عدم نظافة و جمال المدينة ، بالإضافة إلى تضررهم الصحي، و عشوائية البناء و الهدم من طرف المواطنين ، و تسبب هذا الأخير في نوع آخر من النفايات و المتمثل في أكوام الأتربة المرمية بجوار البنايات مما يسيء كذلك لصحة السكان و يؤثر سلبا على البيئة الحضرية .

* تطبيق قوانين التعمير و توجيهات PDAU :

إن النسيج العمراني موجه و مخطط بأدوات عمرانية واضحة و التي تتمثل في المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PDAU)و مخططات شغل الأرض (P.O.S) .

و لذا يستوجب إحترامها من أجل تحقيق وسط عمراني متكامل و متجانس ، إلا أننا نجد أنه تحت تأثير تحقيق المتطلبات و الإحتياجات (أغراض سكنية في الغالب) و هذا في أقل مدة، بالتعدي على قطاعات التعمير المستقبلية و غير القابلة للتعمير المحددة في مخططات التعمير المذكورة مما يسبب في تشكيل نسيج عمراني يفتقر في بعض الأحيان لأدنى شروط التعمير.

* توجيه التعمير نحو الجهة الجنوبية و الشمالية الشرقية للمدينة : إن الحماية الفعلية للأراضي الفلاحية المجاورة للمدينة وفك الضغط العقاري لا يكون إلا بتخصيص تجزئات مخططة ومنظمة ومدعمة بمختلف التجهيزات العمومية بالإضافة إلى المساحات الخضراء، مع توجيه التعمير نحو الجهة الجنوبية والشمالية الشرقية للمدينة .

3 - 3 -2 -2 إعتماد نظام كامل و فعال لتسيير النفايات الحضرية الصلبة:

*معالجة النفايات الحضرية الصلبة بالمدينة واعتماد الجمع و الفرز الإنتقائي والردم التقني لتجسيد التنمية المستدامة :

نظرا للتدهور البيئي الناتج عن سوء معالجة النفايات الحضرية الصلبة بالمدينة من عمليات التفريغ العشوائي إلى عملية الحرق، لذلك وجب إستغلال منطقة التفريغ الموجودة لاسترجاع ما يمكن إعادة تصنيعه والتسريع في إستغلال مركز الدفن التقني وهذا لما له من محاسن :

- التقليل من أضرار التلوث البيئي.
- توفير مكان للتخلص من النفايات لمدة طويلة.
- التخلص من النفايات المنتشرة بصفة عشوائية بالمفرغة وما يحيط بها.

- مركز الدفن التقني:

الدفن التقني هو عملية تشمل النفايات التي لا يمكن إستعمالها وإعادة تدويرها فقط، وهو طريقة مناسبة لمعالجة النفايات الحضرية الصلبة نظرا للمناخ الشبه الصحراوي السائد بالمنطقة.

- الخصائص الضرورية لموقع الدفن التقني:

يمكن أن نحدد أهم خصائص الموقع فيما يلي:

- أن يكون الموقع منسجما مع إستخدامات الأرض الحالية والمستقبلية في المنطقة.
- أن يكون الوصول إليه سهلا في جميع فصول السنة.
- أن تتوفر به تربة كافية لتغطية النفايات.
- أن تكون مساحته كافية لاستيعاب كمية النفايات المطروحة.
- ألا يتسبب في أي تلوث لمصادر المياه.
- أن يكون في عكس إتجاه الرياح السائدة بالمنطقة.

ولهذا تم إختيار موقع الدفن التقني بالقرب من موقع مفرغة واد الكم، والذي يبعد عن المدينة بحوالي 2.5 كم ويفصلها عنه جبل "ثنية الصافية"، وكان هذا الإختيار للمؤهلات الموجودة بهذا الموقع.

- الإسترجاع وإعادة التدوير: من الممكن حل مشكلة النفايات الصلبة إلى أبعد الحدود وجعلها مصدر ثروة تساهم في الدخل الوطني وتأمين فرص عمل وتقليل إستيراد بعض المواد الخام من الخارج عن طريق إنشاء مؤسسات خاصة أو عامة للنفايات قادرة على إستيعاب أسلوب المعالجة المتكامل للنفايات والذي يعتمد على:

- إسترجاع القارورات الزجاجية لصناعة أخرى جديدة.
- الورق والكارتون (من المجلات والجرائد...الخ).
- إسترجاع المواد النسيجية.
- إسترجاع العجلات الغير قابلة للإستعمال لتحويلها إلى مواد مطاطية أخرى.
- إسترجاع مواد الألمنيوم وتحويله.
- إسترجاع الفولاذ وتحويله.
- إسترجاع المواد البلاستيكية وتحويلها .

إن جميع هذه العمليات تقلل من الحاجة إلى ضرورة إستنزاف المزيد من المصادر الطبيعية لاستخراج مواد أولية جديدة.

هذه الوضعية تجعلنا نفكر في وضع إستراتيجية للرسكلة و إسترجاع المواد من النفايات الحضرية الصلبة للمحافظة على المواد الأولية، و تصور نظام تسيير محكم و فعال لها من أجل تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة.

أ -البعد الإقتصادي:

إلى جانب أن هذه العملية تسمح بتحويل المواد المسترجعة من النفايات إلى مواد أولية و ثانوية ، يمكن أن تعوض بنسبة معتبرة المواد الأصلية، و منه التقليل من إستنزاف الثروات الطبيعية ، فإن ذلك سيؤدي إلى خلق نشاطات إقتصادية خاصة وحدات الجمع و الفرز الإنتقائي، التي تبرز أهميتها إذا كانت كمية المواد المسترجعة ذات قيمة مالية معتبرة ، و بالتالي ستكون مجالا للإستثمار و هو ما سيؤدي إلى خلق مناصب الشغل و منه التخفيف من حدة البطالة.

ب -البعد البيئي:

إن نظام الجمع و الفرز الإنتقائي للنفايات له تأثير إيجابي على البيئة ، إذ تسمح المعالجة و الرسكلة التقليص من التلوث في جميع أشكاله عن طريق تخصيص أماكن للتفريغ و الحد من التقلص العشوائي للنفايات السامة والخطيرة ، و فك الخناق على المناطق و المساحات التي تنتشر فيها المفرغات الفوضوية مما يسمح بمساحات خضراء، و حماية البيئة الحضرية و تحسينها بالمدينة، و إعطاء صورة نظيفة و جميلة للشوارع و الأحياء ، إضافة إلى تقنية الردم التقني والتي تقلل إلى حد كبير جدا من التلوث بمختلف أنواعه .

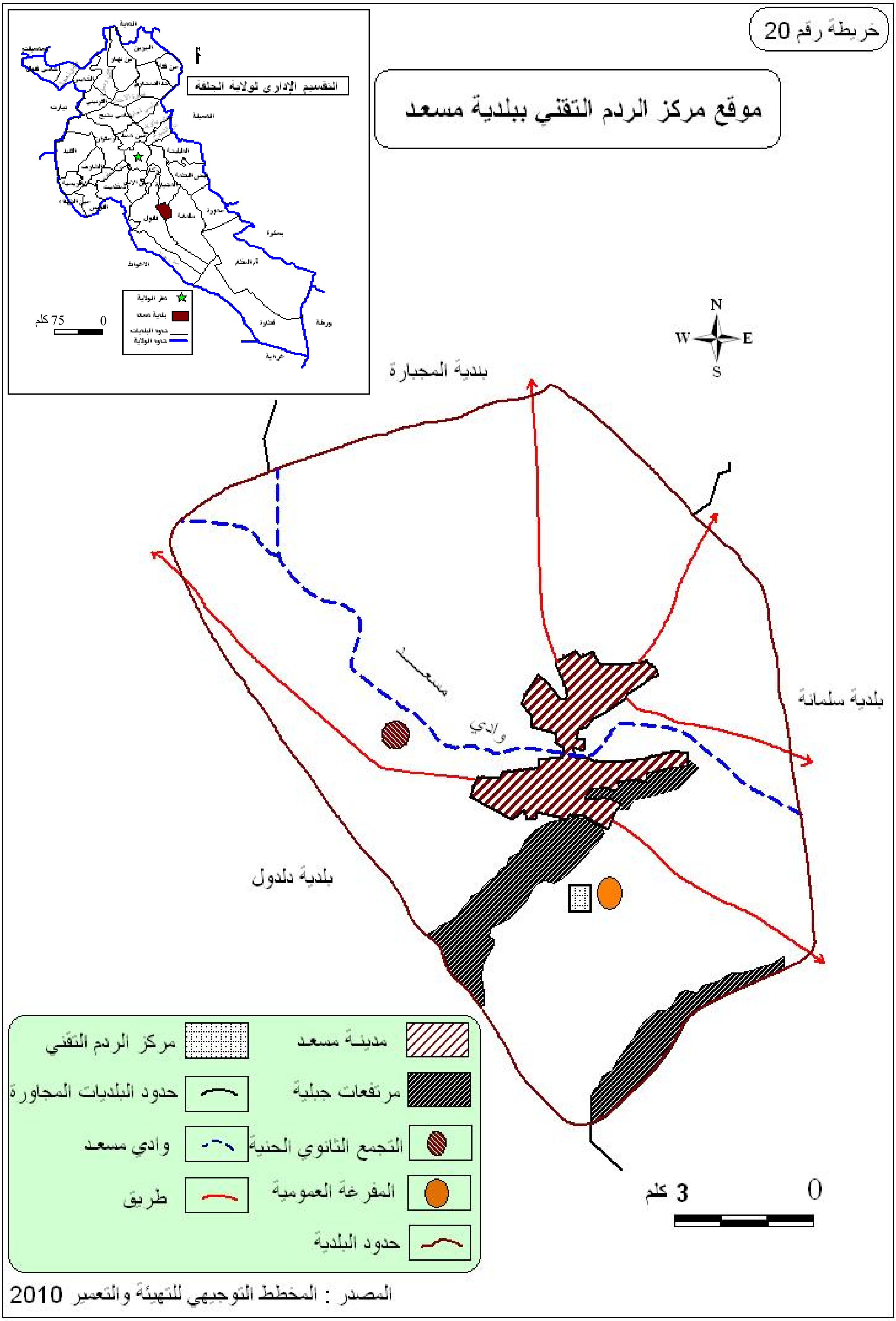
ج -البعد الإجتماعي:

إن نظام التسيير والجمع و الفرز الإنتقائي للنفايات، يسمح بتوعية سكان المجتمع و تحسيسهم بالأهمية التي يكتسبها ، فالوعي الإجتماعي هو سبيل الوصول إلى بيئة حضرية متوازنة.

فتحقيق الأبعاد الثلاثة أعلاه تضمن وجود تنمية حضرية مستدامة تتفق كلها مع توجيهات القانون رقم 10/03المؤرخ في 19 يوليو 2003 [1] المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

ـ الخارطة الموالية تبين موقع مركز الردم التقني لبلدية مسعـد والذي يقع بجوار المفرغة العمومية ، ويفصله عن المدينة جبل ثنية الصافية ،والذي يعول عليه كثيرا في القضاء أو التخفيف من إنتشار النفايات والتلوث الذي تسببه المفرغة العمومية .

(1) قانون رقم03- 10 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق ل 19 سبتمبر 2003


خريطة رقم 20
موقع مركز الردم التقني ببلدية مسعد
التقسيم الإداري لولاية الجلفة
75 كلم 0
N
W
E
S
بلدية المجبارة
بلدية سلمانة
بلدية دلدول
وادي مسعد
مدينة مسعد
مركز الردم التقني
مرتفعات جبلية
حدود البلديات المجاورة
التجمع الثانوي الحنية
وادي مسعد
المفرغة العمومية
طريق
حدود البلدية
3 كلم 0
المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2010

3-3-3 الجانب الإجتماعي: وذلك من خلال :

✓ التحسيس و التربية البيئية:

لقد أصبحت التربية والثقافة البيئية والصحية من المواضيع المهمة ذات الأولوية داخل المجتمعات كافة ، لما لها من إنعكاسات مباشرة على صحة الفرد وصحة المجتمع على وجه العموم ، لذلك كان الإهتمام بهذا المحور أمر ضروري ، من خلال تنظيم أيام تحسيسية على جميع المستويات التعليمية ، بالإضافة إلى تنظيم دورات تكوينية في المجال البيئي، و حملات تطوعية متمثلة في إعادة التشجير، البحوث والندوات الخاصة بإدماج المفاهيم البيئية في البرامج التعليمية.

التحسيس و التكوين و التوعية بأهمية البيئة ، إن الهدف من عملية التحسيس و التربية البيئية هو تغيير نمط العيش والسلوك الذي ما فتئ يشكل ضغطا ملموسا على الثروات الطبيعية، وكذا أشكال التعمير التي لا تساعد على التقليص الملموس من الضغط المستمر على البيئة.

حيث أن تلبية هذه الحاجات كيفما كان نوعها لا يمكن أن تتحقق إلا من خلال إستغلال ما تختزنه البيئة من موارد طبيعية، الشيء الذي سيزيد من حدة الضغوط الممارسة على البيئة، و بالتالي الزيادة في حدة المشكلات البيئية.

✓ التربية البيئية المدرسية :

- إدراج البعد البيئي ودراسة البيئة في برامج التدريس في المراحل التعليمية المختلفة .

يقول إبراهيم مطاوع : " إن التعليم البيئي نمط من التعليم ينظم علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية والإجتماعية والنفسية ،مستهدفا إكساب الأطفال والشباب خبرة تعليمية وإتجاهات وقيم خاصة بمشكلات بيئتة ، وواجبات تضبط سلوك الفرد إزاء الموارد البيئية، بحيث تصبح الإيجابية والفعالية سمة بارزة في سلوك الفرد "[1].

كما يقول بدران و الديب " لم يعد من المستطاع حل مشكلاتنا البيئية بجهود إرتجالية ،وإنما عن طريق جهود علمية جادة تقوم على الدراسة الصحيحة والتخطيط السليم ، وهذا لا يكون من خلال الهدف أو المعلومات وحدها، بل بتأثير ما يكتسبه الإنسان من مهارات وإتجاهات وما يستخدمه من أسلوب تفكير في تفاعله مع البيئة" [2].

---

(1) ـ مطاوع ، إبراهيم عصمت ،التربية البيئية في الوطن العربي ،دار الفكر العربي 1995

(2) - بدران مصطفى، الديب فتحي ، بحوث في تدريس العلوم، مكتبة النهضة 1996.

التربية البيئية :

" التربية البيئية منهج لإكساب القيم وتوضيح المفاهيم التي تهدف إلى تنمية المهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وبيئته الطبيعية الحيوية ، وتعني بالتمرس في إتخاذ القرارات ووضع قانون للسلوك بشان المسائل المتعلقة بنوعية البيئة "[1]

- دعم البرامج التثقيفية والإعلامية المتعلقة بالبيئة

- إنشاء و تشجيع الجمعيات و المنظمات الخاصة بحماية البيئة وصون الطبيعة، ودعم مشاركتها الفعلية في العمليات الهادفة إلى حماية البيئة.

4 - أهداف الإجراءات البيئية على المدينة : و نلخصها في الجدول الأتي :

جدول رقم (38) أهداف الإجراءات البيئية

أهم المشكلات البيئية	جوانب محددة للمشكلات	الأهداف والأوضاع المراد بلوغها في إطار التنمية المستدامة
إستنزاف وتلوث موارد المياه	إستخدام جائر للمياه الجوفية نقص في أنظمة صون وتخصيص المياه	صون موارد المياه
	تصريف المياه المستعملة في واد المدينة	حماية موارد المياه من التلوث
		توفير مياه شرب نقية للسكان
تدهور موارد الأراضي	تعرية الغطاء النباتي	مكافحة مختلف أشكال التصحر
	تدهور الأراضي الزراعية والمراعي	
	إنجراف التربة	تطوير أسلوب إدارة الأراضي الرعوية و الزراعية
	فقدان الأراضي الزراعية نتيجة التوسع الحضري	إنشاء نظام لتخطيط استخدام الأراضي وتحديد مناطق إلى زراعية و رعوية ومحمية
إدارة المخلفات	معالجة وتصريف مياه الصرف الصحي	معالجة مياه الصرف الصحي وتصريفها خارج الوادي
	إدارة المخلفات الصلبة	تجهيز إدارة المخلفات الصلبة
	إدارة مخلفات المستشفيات	تنظيم المراقبة البيئية

المصدر: من إعداد الطالب

الجدول يلخص كل ما تطرقنا له سابقا .

(1) ـ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم البيئية في مناهج التعليم العام للوطن العربي ، تونس 1987

خلاصة الفصل :

من خلال هذا الفصل نأمل في الوصول إلى بيئة طبيعية وبيئة حضرية متكاملة و متجانسة وظيفيا وجماليا تندرج ضمن برامج التنمية المستدامة ، مع مراعاة عوامل التوافق والتوازن بين النمو الحضري في المنطقة و محددات البيئة السهبية ، هذه الأخيرة التي قد إتضح أنها تعاني من الآثار السلبية لعدة مشاكل مرتبطة أساسا بالتدهور في الغطاء النباتي الطبيعي بشكل كبير،وتهميش الوسط الريفي ومنه القطاع الفلاحي ، و هو ما انعكس سلبا على كلا المجالين في المنطقة ، الريفي والحضري.

فالمنطقة تعرف مشكلات بيئية كبري كالتصحر، الذي أتى على مساحة شاسعة من المنطقة ، والذي بدوره رفع من وتيرة التحضر بمدينة مسعد ، لكنه تحضر عشوائي وغير منظم وغير منسجم ، حيث تكونت هناك علاقة بين الظاهرتين ، فمع تزايد التصحر يزداد التحضر كعلاقة حتمية.

و ما من شك في أن التنمية المستدامة تعنى أولاً و قبل كل شيء بتطوير آليات الإنتاج و أساليب الإدارة و طرق تدبير الشأن العام و تغيير السلوك الإجتماعي ، كما إتخذت مدلولاً أكثر شمولاً وواقعية شمل التحسين المستمر في نوعية الحياة والقضاء على الفقر والمشاركة في مكاسب التنمية.

فالتنمية المستدامة هي إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية ، إن تلك التنمية المستدامة تحمي الأرض والمياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة ، وتتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية ومناسبة من الناحية الإقتصادية، ومقبولة من الناحية الإجتماعية، و أن من شأن هذه الإستراتيجية أن تحدث تغييراً مهماً في موقف كل من المسؤول و المواطن تجاه بيئته، لما ستوفره من فرص تأمين مقومات حياة أفضل له ولأبنائه و للأجيال القادمة من بعده ،من خلال العمل على المحافظة على كل من البيئة الطبيعية والحضرية و مواردها ،و كيفية التعامل السليم الواعي معهما والمشاركة الفعالة في حمايتهما و المساهمة في منع هدرهما واستنزافهما.

خاتمة

خاتمـــــــــة:

لقد مكنت الدراسة التي قمنا بها على مجال المنطقة السهبية عموما ومنطقة مسعد على وجه الخصوص ، من الوقوف على الحقائق الفعلية لمدى تدهور البيئة الطبيعية ،والتي أثرت بدورها على التحضر والبيئة الحضرية للمدينة ، وقبل الوقوف على هذه الحقائق لابد من التعرض إلى خصائص المنطقة السهبية ومنطقة الدراسة على حد سواء من الناحية الطبيعية والبشرية ، حيث بينت الدراسات المختلفة أن هذا المجال ذو الطبيعة الرعوية يتميز بالخصائص التالية :

ـ الموقع الحساس للبيئة السهبية عموما ومنطقة مسعد خصوصا وهي المجاورة والإلتصاق بالصحراء الجزائرية في الجنوب.

ـ المناخ القاري ذو الشتاء البارد وقليل الأمطار والصيف الحار الجاف

ـ التربة الهشة والفقيرة ذات المردودية الضعيفة

ـ غطاء نباتي هش وحساس لكل أنواع الضغط وخاصة الرعوي منه

ـ النباتات السائدة كالحلفاء والشيح نباتات معمرة تجددها صعب عند الإتلاف

ـ أعداد رؤوس الماشية مرتفع أكثر من حمولة المراعي بأضعاف

ـ البيئة الطبيعية الرعوية المعيل الإقتصادي الأول للسكان منذ القدم

ـ تزايد كبير في معدل النمو السكاني راجع إلى سوسيولوجية المنطقة

كل هذه الخصائص المميزة للبيئة في المنطقة جعلتها شديدة التأثر لأي ضغط ، وهو ما كان فعلا وعلى مدار عدة عقود ، فالبيئة السهبية في منطقة مسعد لم تكن بمنأى عن هذه التحولات و الإنعكاسات السلبية، جراء التجاوزات التي لحقتها، خصوصا مع إحتوائها على نظم إيكولوجية جد حساسة و هشة ، وهو ما نتج عنه من تدهور واضح للبيئة الطبيعية وفسح المجال لزحف التصحر على حساب مساحات واسعة من المراعي الطبيعية ، فتدهور الموارد النباتية الطبيعية، وأهمها النباتات السائدة كالحلفاء والشيح وتقلص رقعتها ونقص في الإنتاج الزراعي والحيواني ، نتج عنه بيئة طاردة إقتصاديا للسكان ،وفي ظل إهمال كلي للتنمية الريفية والإهتمام بساكنة الريف ،حيث تدني مستوى التعليم لأدنى مستوياته وتفشي الأمية ، وبالكاد إنعدام الخدمات الصحية ، والعزلة الريفية ،وكل هذا رفع من معدل الهجرة الريفية نحو مدينة مسعد، والتي تعتبر مركز الإقليم الجنوبي لولاية الجلفة ، مما رفع من درجة التحضر بها إلى مستوى لم تكن فيه هياكلها مستعدة للإستقبال ، والذي بدوره أفرز بيئة حضرية متدهورة وغير صحية وغير سليمة ، من خلال مظاهر التدهور المخلفة فالتجهيزات العمومية تعرف إكتظاظا وضغطا كبيرا جدا ، وهو ما خلق فوضى شبه يومية خاصة في الهياكل الإدارية ذات الصلة المباشرة بالمواطن ، إضافة إلى إنتشار السكن الفوضوي والتعدي على الأراضي الفلاحية المجاورة للمدينة خاصة في ظل تراجع هيبة السلطة والمداهنة المتعمدة التي تتعامل بها السلطات مع أشكال التعدي على العقار

الفلاحي، وتزايد مختلف أنواع التلوث خاصة النفايات الصلبة والتي تعرف سوءا في التسيير، مع قلة الوعي من طرف السكان ، حيث الرمي الفوضوي للنفايات في أطراف المدينة ، وعمليات الترميم وإعادة البناء التي لا تنتهي حيث ترمي المخلفات وأكوام الأتربة والحجارة داخل الشوارع ، إضافة إلى إرتفاع معدل البطالة .

وعليه يمكن القول أنه ساهم تدهور البيئة الطبيعية والنزوح الريفي و ضعف التخطيط العمراني في تفاقم المشاكل البيئية المختلفة الريفية والحضرية في منطقة الدراسة.

فثمة علاقة ثنائية بين النزوح الريفي والبيئة السهبية ، فتدهور البيئية الطبيعية سارع من وتيرة التحضر في المنطقة ، والنزوح الريفي سارع من تدهور البيئة الحضرية في المدينة، إذن فهناك مشكلات كبيرة سواء كانت تخص البيئة الطبيعية أو البيئة الحضرية .

فالتحديات التي تواجهها المنطقة في ظل تراجع تدهور الغطاء النباتي وتوسع مظاهر التصحر والنزوح الريفي والطلب والمتزايد على السكن والعقار ، والموارد المائية والطاقة ومختلف التجهيزات العامة والبنى التحتية ، والتسيير الفعال للنفايات الحضرية ، مع خلق فرص عمل و التقليل من حدة البطالة ... كل ذلك حتم علينا دق ناقوس الخطر والدعوة إلى تبني خطط تنموية عاجلة وشاملة واعتماد إستراتيجية التنمية المستدامة كقضية إستراتيجية في مسيرة التنمية بشقيها الحضري والريفي .

وفي الأخير يبقى التأكيد على مطلبنا وإلحاحنا الشديد بتطبيق وإطلاق برامج تنموية راشدة في المنطقة تسعى للتوفيق بين القدرات والإعتبارات البيئية من ناحية، وتلبية الإحتياجات والرغبات البشرية العاجلة من ناحية أخرى.

المــراجـــع

المراجع باللغة العربية :

الكتب :

ـأحمد محمد إبراهيم :(2001) ؛ البيئة واستراتيجيات القرن الحادي والعشرين ، القاهرة

ـ أحمد فرغلى حسن: (2007)؛ البيئة والتنمية المستدامة :الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث ،جامعة القاهرة

ـ السعيد مريبعي : (1984) ؛ التغيرات السكانية في الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب ،الجزائر

ـ بدران مصطفى ، الديب فتحي : (1996) ؛ بحوث في تدريس العلوم ،مكتبة النهضة ،القاهرة

ـ ثائر مطلق محمد عياصرة: (2009)؛ التخطيط الإقليمي ، دار الحامد ، الأردن

ـ خليف حسين علي الدليمي:(2009)؛ التخطيط الحضري ،أسس ومفاهيم ، الدار العلمية الدولية ،الأردن

ـ رشيد الحمد ، محمد سعيد صباريني:(1979)؛ البيئة ومشكلاتها ،سلسلة عالم المعرفة ـ 22- المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت

ـ زين الدين عبد المقصود :(2000)؛ قضايا بيئية معاصرة، منشأة المعارف، الإسكندرية

ـ زين الدين عبد المقصود:(1994)؛ البيئة و الإنسان ،منشأة المعارف ،الإسكندرية

ـ محمد جاسم محمد العاني :(2007) ؛ التخطيط الإقليمي ،دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن

ـ محمد خميس الزوكة : (2006)؛ في جغرافية العمران ، دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية

ـ محمد مهدي شديان : (2000)؛ العمارة والمدن ، تخطيط المدن والعمارة البيئية ،دار الكتاب الحديث،القاهرة

ـ محمد إبراهيم حسن :(2001) ؛ التصحر والتلوث البيئي ،مؤسسة شباب الجامعة ،القاهرة

ـ محمد عبد الفتاح القصاص : (1999)؛ التصحر، تدهور الأراضي في المناطق الجافة ، سلسلة عالم المعرفة ـ 242- المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت

ـ محمد أحمد حميد : (1990)؛ أهم المشكلات البيئية في العالم المعاصر ـ التصحر والتلوث ـ دار المعرفة ، الإسكندرية

ـ مطاوع إبراهيم عصمت :(1995) ؛التربية البيئية في الوطن العربي ،دار الفكر العربي، القاهرة

ـ عارف صالح مخلف:(2007)؛ الإدارة البيئية ، دار اليازوري ،الأردن

ـ عبد القادر المخادمي: (2005) ؛ الإنفجار السكاني في العالم من تحديات العولمة إلى الفجوة الرقمية ،دار الفجر للنشر والتوزيع ،القاهرة

ـ عواطف بنت الشريف شجاع بن علي: (2006)؛ البيئة الحيوية لمنطقة الحرم المكي ، دراسة في الجغرافيا الحيوية ، مكتبة الملك فهد ،الرياض

ـ عيسى علي إبراهيم : (2005) ؛ جغرافية المدن ،دراسة منهجية تطبيقية ،دار المعرفة الجامعية ،القاهرة

ـ سامح غرابة ،أ.د يحي الفرحان: (1999) ؛ المدخل إلى العلوم البيئية ،دار الشروق، عمان

ـ شريف رحماني: (1994)؛ الجزائر غدا، وزارة التجهيز والتهيئة العمرانية ، OPU، الجزائر

الأطروحات :

- أبودقة فوزي:(1995)؛ النمو والتسيير العمراني في مدينة الجزائر ،الواقع والأفاق، رسالة ماجستير ، كلية علوم الأرض ،ج.هـ.ب. ت. الجزائر
- برباش هجيرة : (2008)؛ النمو العمراني و التحديات البيئية حالة بلدية بوسعادة، رسالة ماجستير ،كلية علوم الأرض ،جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا
- بوغرارة كمال: (2008)؛ تسيير النفايات الصلبة المنزلية الحضرية في سهل متيجة ، رسالة ماجستير ،كلية علوم الأرض ،جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا
- حرسوس خالد: (2009)؛ الدور الإقليمي للمدن المتوسطة وأهميتها ضمن أهداف التهيئة ، حالة مدينة عين التوتة ، رسالة ماجستير ،كلية علوم الأرض ،جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا
- حطاب سفيان :(1993)؛ إشكالية العمران في مدينة بوسعادة ، رسالة ماجستير ،معهد الجغرافيا والاستصلاح، جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا
- درياس عمار:(1994)؛ التلوث الصناعي بمنطقة الرغاية ، رسالة ماجستير في التهيئة الإقليمية ،كلية علوم الأرض ،جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا
- ساسي فريدة: (2009) ؛ إشكالية التهيئة الحضرية ومخاطر المنشآت المصنفة بالجزائر، حالة المسيلة، رسالة ماجستير في التسيير الايكولوجي للمحيط الحضري ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ، جامعة المسيلة
- سهام بن عاشور: (2002) ؛ دراسة وصفية لكيفية التعديل في إطار المبنى للمسكن الجديد في حي عين النعجة ، رسالة ماجستير في علم الإجتماع الحضري ، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، جامعة الجزائر
- عباس ليلى :(1995) ؛ أزمة السكن في الجزائر وانعكاساتها على إستغلال المجال والحياة الإقتصادية والإجتماعية، حالة العاصمة ، رسالة ماجستير ،كلية علوم الأرض ،جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا
- عمروش نعيمة: (2008)؛ السياحة والتنمية المستدامة - الإمكانات والعوائق حالة بلدية سطاوالي - الساحل الغربي للعاصمة ، رسالة ماجستير ،كلية علوم الأرض ،جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا
- وناس يحيى :(2007)؛ الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر ،رسالة دكتوراه في القانون العام ، جامعة ابوبكر بلقايد تلمسان

المذكرات :

- باكرية البشير و دليوح لخضر: (2006) ؛ مدينة مسعد النمو العمراني وأفاق التوسع 2025، مذكرة تخرج مهندس دولة في الجغرافيا وتهيئة الإقليم ، فرع التهيئة الحضرية ، معهد الفلاحة الرعوية ،المركز الجامعي زيان عاشور بالجلفة
- بن جاب الله العيد / بن قويدر محمد: (2010) ؛ تسيير النفايات الحضرية الصلبة بمدينة مسعد ، مذكرة تخرج مهندس دولة ، فرع تسيير التقنيات الحضرية، كلية علوم الأرض والجغرافيا ، ، جامعة الإخوة منتوري ، قسنطينة

- ساطوطاح كريم : (2006) ؛ البيئة والتنمية المحلية حالة ولاية سكيكدة ، مذكرة التخرج ، المدرسة الوطنية للإدارة ، وزارة الداخلية والجماعات المحلية و البيئية
- همال فطيمة: (2002) ؛ تهيئة المناطق المهددة بالتصحر في الجزائر ،حالة المنطقة السهبية البيض ، مذكرة تخرج مهندس دولة في الجغرافيا وتهيئة الإقليم ،فرع التهيئة الريفية ، كلية علوم الأرض ،ج.هـ.ب. ت. الجزائر

الدراسات والمجلات والتقارير :

- الإحصاء العام للسكن و السكان، 1966 ،1978 ، 1987 ، 1998 ،2008
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية مسعد (PDAU 2010)، مركز الدراسات والإنجاز العمراني بالجلفة
- تقرير جمعية البيئة لبلدية مسعـد 2009
- لوري آن مازورى ، ترجمة د. سيد رمضان هدارة /نادية حافظ خيرة ، مجلة ما وراء الأرقام ،قراءات في السكان والإستهلاك والبيئة،الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية ، القاهرة،1994
- الملتقى الوطني ، المجال والسكان ،جامعة السانيا وهران ، دار الشروق ، 2002
- ندوة التنمية العمرانية الأولى - التطوير العقاري والإسكان المستدام، الدمام - المملكة العربية السعودية، 25-27 أكتوبر 2010
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO، و وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بسوريا ، الإقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، 2003
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية لعام 2005
- الأمم المتحدة ، اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا ، الإستدامة البيئية الحضرية ، نيويورك ،2001
- جامعة الدول العربية ، المؤتمر العربي للسكان والتنمية: الواقع والآفاق، إعلان الدوحة 2009
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم البيئية في مناهج التعليم العام للوطن العربي ،تونس 1987
- قاسم بن محمد الدويكات، التحضر واستراتيجيات التنمية الإقليمية في الأردن،مجلة جامعة الملك سعود ،العدد 14، 2002
- تقرير منظمة الغذاء العالمية (FAO)،2011، منشور على شبكة الإنترنت
- الجريدة الرسمية رقم (46) المؤرخة في 08 شعبان 1429 الموافق ل 10 أوت 2008
- القانون 10/3 المؤرخ في 19 سبتمبر 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة
- القانون 19/01 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها

المرسوم الرئاسي 465/94 المؤرخ في 25ديسمبر 1994 المتضمن إحداث المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة

المراجع بالفرنسية :

- DJILALI Sari : (1983) ; LES Mutation socio-économique et spatiales en ALGERIE ، OPU
- MARC Cote : (1983) ; L’espace ALGERIEN ، les premics ، OPU
- Masson : (1995) ; Ville et urbanisme dans le monde ،Edition Nathan
- SELTZER P : (1946) ; Le climat de l’Algérie. Inst. Météorol. Phys. Globe (I.M.P.G.A) . Alger، 219p

- TABET Aoul Mahi :(1998) ; Développement Durable et Stratégie de l'environnement ‹ OPU ‹ ALGER

THESES :

- Aïdoud A : (1996) ; La régression de l'alfa (Stipa tenacissima L)‹ graminée pérenne‹ un indicateur de désertification des steppes algériennes. Sécheresse.
- Djellouli Y.et Nedjraoui D :(1995) ; Evolution des parcours méditerranéens. In Pastoralisme ‹troupeau‹ espaces et société . Hatier éd
- Nedjraoui D : (1990) ; Adaptation de l'alfa (Stipa tenacissima L) aux conditions stationnelles. Thèse Doct. USTHB‹ Alger
- Slimani H :(1998) ; Effet du pâturage sur la végétation et le sol et désertification‹ Cas de la steppe à alfa de Rogassa des Hautes Plaines Occidentales algériennes. Thèse magister‹ USTHB. Alger

_ Slimane BENCHERIF : (2011) ; L'élevage pastoral et la céréaliculture dans la steppe algérienne‹ Thèse de doctorat en développement agricole ;Institut des sciences et industries du vivant et de l´nvironnement .Paris

MEMOIRES:

_ DAMANI Mohamed ‹ KHADIR Mohamed :(2003); La Désertification et la Surpâturage Impact sur L'environnement Steppique cas de la wilaya de DJELFA ‹mémoire d'ingénieur‹ Institut D'agropastoralisme ‹Centre universitaire DJELFA

_ L' AHRACHE Abd alghani : (2003) ; L'étude de développement de zone steppique et leur rôle dans L'amélioration du secteur délavage ‹zone de DJELFA‹ mémoire d'ingénieur‹ Institut D'agropastoralisme ‹Centre Universitaire de DJELFA

Les Rapport et les Documents

_ AHMED Aidoud : (09/11/2012); Écologie et évolution historique de la végétation steppique en Algérie‹ HCDS‹ Symposium‹ régional sur La Gestion durable des nappes alfatières et des parcours steppiques‹ Djelfa

الملخص :

تتعرض البيئة في المنطقة السهبية عموما وفي منطقة مسعد خصوصا ومنذ عقود إلى تدهور خطير أخل بالتوازنات البيئية هناك ، وساهم بشكل كبير في ظاهرة النزوح الريفي نحو مدينة مسعد و التي تسارعت بها وتيرة التحضر، حيث عرفت إكتظاظا سكانيا كبيرا إلى مستوى لم تكن فيه هياكلها مستعدة للإستقبال وهو ما أثر سلبا وبدرجة كبيرة على البيئة الحضرية للمدينة ، وعلى الحياة الكريمة للمواطن.

كل ذلك حتم علينا دق ناقوس الخطر والدعوة إلى تبني خطط تنموية عاجلة وشاملة واعتماد إستراتيجية التنمية المستدامة كقضية إستراتيجية في مسيرة التنمية بشقيها الحضري والريفي .

بتطبيق وإطلاق برامج تنموية راشدة في المنطقة تسعى للتوفيق بين القدرات والإعتبارات البيئية من ناحية، وتلبية الإحتياجات والرغبات البشرية العاجلة من ناحية أخرى .

الكلمات المفتاحية :

البيئة ، السهوب ، تأثير، مدينة مسعد ، التدهور ، التحضر ، التصحر ، التلوث ، النزوح الريفي ، التنمية المستدامة .

Résumé:

L’exposition de l’environnement dans les régions steppiques d’une manière générale et particulièrement dans la région de Messàad depuis une génération mène à une dégradation et à une détérioration dangereuse des équilibres environnementaux et a grandement contribuer à l’exode rural ver la ville de Massàad qui a connu une urbanisation sauvages et accélérée et une promiscuité urbaine d’un niveau qui ne permet aucune réception ،ce qui a laissé des traces d’un degrés élève sur l’environnement et la vie meilleure du citoyen .

De ce qui précède ، on tire la sonnette d’alarme sur le danger et on appel a l’adoption de plan de développement urgent et globale et l’appui sur une stratégie durable et la gestion du programme de développement sur ces deux faces ، urbaine et rurale ، par l’application et la lancement des projets dans la région qui réconcilient entre les capacités ، les besoins et le désir du bien- être humain.

Mots clés :

، urbanisation ، dégradation ،Ville de Messaade ، influence ، la Steppe ، l’environnement développement durable .، l’exode rural ، pollution ،désertification